

# 河北省气候志

中央气象局气候资料研究室編著

科学出版社



# 河北省气候誌

中央气象局气候資料研究室編著

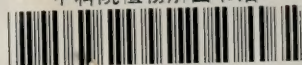


科学出版社

1958

1478483

中科院植物所图书馆



S0014336



## 內 容 提 要

本書共分三部份。第一部份分析了河北省境內气候形成的各項因素，及四季气候产生和变化的情况 and 原因；第二部份指出各个气象要素在河北境內分佈的一般規律和特点；第三部份是从农業生产的需要出发，分析农業气候指标——气温与降水在河北省境內分佈的情况；最后提出了水稻、小麦等农作物在本省境內栽培的气候条件等。

內还附有河北省各气象台站及水文雨量站的各項气候纪录。

本書可供农田水利部門，其他国民經济部門和气象气候工作人員在工作中参考。

## 河 北 省 气 候 誌

編著者 中央气象局气候資料研究室  
出版者 科 学 出 版 社  
北京朝陽門大街117号  
北京市書刊出版業營業許可証出字第061号  
印刷者 北 京 西 四 印 刷 厂  
总經售 新 华 書 店

1958年9月第一版 套号:1470 字数:187,000  
1958年9月第一次印刷 开本:787×1092 1/16  
(京)0001-1,500 印张:8 1/8

定价:(10)1.20元



# 目 录

前言.....	1
第一章 气候的形成.....	3
一、地理位置对河北气候的影响	
二、地形对河北气候的影响	
三、季风环流对河北气候的影响	
第二章 一般气候描述.....	11
一、气温	
1. 气温的年、月分佈 2. 气温的日变化 3. 四季的分配 4. 霜期、结冰期及某些界限温度	
二、降水	
1. 降水量的年、月分布 2. 降水量的年际变化 3. 降水日数的年、月分布 4. 降水强度的年、月分布 5. 降雪与积雪 6. 冰雹 7. 小结	
三、风	
1. 风向、风速的季节性变化 2. 风向、风速的日变化 3. 大风与风沙	
四、空气湿度	
1. 相对湿度、绝对湿度的年、月分佈 2. 相对湿度、绝对湿度的日变化	
五、云、雾、日照、蒸发	
1. 云与雾 2. 日照 3. 蒸发	
第三章 农业气候指标温度与降水.....	29
一、农业气候指标温度与降水的意义	
二、资料的统计方法	
1. 订正的目的和规定 2. 订正的步骤 3. 订正方法 4. 订正值计算农业气候指标温度与降水	
三、农业气候指标温度与降水的分佈	
1. 农业气候指标温度的初终日期和持续期 2. 累积温度 3. 累积降水	
四、从农业气候指标温度与降水看几种作物分佈的可能	
参考文献.....	34
附 录.....	35
附 表.....	37
附 图.....	110





## 前 言

自从党中央提出了全国农业发展四十条纲要草案,特别是1957年当我们党提出工农并举的建国方针以后,全国上下一致掀起了争取农业大跃进的高潮。农业生产的大跃进,需要生产技术的革新,同时也必须充分掌握自然气候条件。为了便于有关农业生产部门掌握自然潜力,并使它为农业生产服务,提供适当资料,把我国各个地区的气候条件进行较系统的分析,具有实际意义。为此,自1956年末着手组织编写河北省气候志,并且希望在这个基础上开展其他各省气候志的编写工作。

河北省东临渤海,西负太行山,北跨燕山,南接大平原。从地形特征上看,约可分平原和山地两大部分。山地和平原的气候迥然不同,而且平原的南北部也因局部地形的影响,各有它的气候特点。过去对于河北省气候在个别气象要素(如降水量)方面亦曾有过许多研究,特别是解放以后数年来,结合国家建设的需要,对这一地区的气候研究已开始引起重视。其中叶笃正等著黄河流域的降水一书不仅对整个黄河流域(包括河北省)的逐月降水分布进行了较详细的分析,同时对于暴雨、干旱等问题亦作出较系统的研究;1954年谢义炳等曾对北京的气候进行了研究,指出了北京气候受地方性条件影响的特点;1956年前中央气象台资料室结合农业、天气、民航、工矿等方面的需要,对北京的气候进一步作了较全面的分析。

为了要克服气象记录的不足和各地观测质量好坏不一的缺点,我们首先把全省现有43处的历史气象记录,利用点审与面审方法进行了较全面的审查(详见河北省历史气象资料审查总结,中央气象科学研究所资料室编印);此外尚有126处的历史降水量记录,由于缺乏原始资料,无法深入审查,其中除了部分无法解释的可疑记录舍弃不用外,一般则根据水利部出版的海河流域水文资料所刊出的记录为准。这样,本文所用资料质量,虽然由于客观困难的存在,尚不完善,但一般来说,它们的可靠性尚能满足当前需要。

本文共分三部分讨论,第一部分为气候的形成,从地理位置、地形、季风环流等因素出发,讨论了形成河北省气候的因子,同时对河北省气候干旱尽量加以讨论。

第二部分为一般气候描述,分析气候的各个要素(温度、降水、风、湿度、云、雾、日照、蒸发等)的一般分布情况和一般特征。

第三部分是农业气候指标温度与降水,为了更好地表示农业指标的可靠程度,我们首先将保定等19个站温度与降水量记录订正到50年的长年记录,然后根据这些订正值,作出 $0^{\circ}$ 、 $5^{\circ}$ 、 $10^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$ 的初终日期和持续期以及初终日期间的累积温度和累积降水量图20幅,并加以描述;最后,从这些农业气候指标出发,对于棉花、水稻、小麦、谷子、玉米等农作物在河北省各地推广种植的可能提出初步意见,提供讨论。

本气候志的主要目的之一是为了更好地提供本省各地农业生产的气候条件数据,所以除了文中分析时所用到的各项资料以外,凡是对于农业生产有关而在文中未加描述的其他气候条件数据亦一併刊表附录本文之后,以利参考。

本文原拟分析本省干旱的一般规律及其分布情况,但由于时间不及,且外界急需我们



提供河北气候概况。为此,特將干旱这一部分留于“华北之春旱”的研究题中,日后一併加以討論发表。

本气候誌由王善型同志执笔编写,統計与繪图有赵文德、郑庆丽、郑孝海、邱世楨、張玉芳、徐敬、陈民师等同志,最后由程純樞同志审阅。



## 第一章 气候的形成

形成气候的因素是多方面的。这些因素，我們把它归納起来，可以分为下列三类：(一)辐射因素，(二)地理条件，(三)大气环流。这三大因素是相互制約、相互影响的；它們的結合，就决定各种各样的天气状况。这些天气状况的多年平均，就是我們气候最主要的組成部分。因此，在討論气候形成的过程中，就不能認為某一地方气候因子随時間与空間分佈和变化，仅由于某一單純因素而产生的。我們为了討論气候形成方便起見，并結合本省实况，將上述的三大因素分別列为三个問題加以討論：第一、地理位置对河北气候的影响；第二、地形对河北气候的影响；第三、季风环流对河北气候的影响。

### 一、地理位置对河北气候的影响

地理位置指地理緯度与海陆分佈。

河北省地理位置西起东經  $113^{\circ}11'$ ，东至东經  $119^{\circ}45'$ ，东西經差  $6^{\circ}34'$ ；南起北緯  $36^{\circ}05'$ ，北至北緯  $42^{\circ}37'$ ，南北緯差  $6^{\circ}32'$ 。

东濒渤海，南連广闊平原，西鄰山西高原，北为內蒙高原。

地理緯度决定太阳高度和晝夜長短，也就是决定太阳热量收入大小的一个基本因素。河北的地理緯度使太阳高度在一年中有很大变化，就北京(北緯  $39^{\circ}56'$ )來說，从冬至  $26^{\circ}37'$  到夏至  $73^{\circ}31'$ ，可照時間从冬至 9 小时 20 分到夏至 15 小时 01 分。这是决定河北气候冬寒夏热的一个基本原因。

然而，緯度相同的地方，由于其他因素的差異，气候条件可以不同，甚至相差很大。河北温度的年振幅要比同緯度的世界各地温度年振幅大得多，即冬季温度要低于同緯圈的平均温度，夏季温度要高于同緯圈的平均温度。我們选取与北京緯度相近的四个不同地点，作温度、降水、大陆度的比較。

在表 1 中，可以明显看出下列一些事实：

1. 根据北京、元山、宮古三地的記錄看来，愈向东亞大陆中心，温度的年振幅愈大，年降水量愈小，大陆性愈明显。

2. 北京与紐約二地的比較，北京温度年振幅大于紐約。北京降水集中于夏季，而紐約則全年分佈均匀，年降水总量北京少于紐約。按柯本的气候分区法，北京是冷溫帶夏雨炎热气候(Cwa)，紐約是暖溫帶全年多雨夏热气候(Cfa)。以日本太平洋沿岸宮古的降水量、温度及大陆度看，与紐約屬同一类型，即暖溫帶全年多雨夏热气候。由此看来，虽有渤海、黄海存在，并不显著改变气候的大陆性。

3. 北京与里斯本比較，大陆度相差更大，里斯本的温度年振幅不仅小于北京，而且也小于紐約。里斯本的降水是冬多夏少，而北京是冬少夏多。

为什么緯度相近而会产生上述这些不同的現象呢？气压坊的变化、距海的远近、洋流的情况、大陆面积的大小以及大陆东西二岸位置的不同等是产生上述現象的主要因素。

冬季西伯利亞高气压(也称蒙古高压)中心位于蒙古境内，河北处于这个高压的控制之下。从高气压而来的空气是非常寒冷又干燥的。根据北京 1951—55 年逐月最低气温



表1 与北京緯度相近的几个地点温度、降水和大陆度

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	大陆度	資料年代
北京 緯度 39°56'N 东經 116°20'E 高度(米) 51.3															
温度(°C)	-4.5	-2.0	4.8	13.5	20.3	24.6	26.3	25.0	20.1	12.9	3.7	-2.7	11.8	61.2	1905—1940
降水(毫米)	4.7	4.1	10.1	11.0	32.3	76.3	233.2	137.4	50.4	17.7	13.4	2.7	593.1		
元山 緯度 39°11'N 东經 127°26'E 高度(米) 36.5															
温度(°C)	-3.8	-2.4	2.5	9.5	15.0	19.1	22.8	23.4	18.8	13.1	5.7	-0.9	10.2	52.8	1905—1940
降水(毫米)	30.4	35.1	47.6	71.5	88.8	124.5	274.4	318.5	177.9	75.1	65.9	29.8	1339.6		
宮古 緯度 39°39'N 东經 241°58'E 高度(米) 30.4															
温度(°C)	-0.8	-0.4	2.5	8.2	12.4	16.0	20.0	22.3	18.6	12.7	7.3	2.2	10.1	41.1	1906—1940
降水(毫米)	63.1	73.5	83.2	101.4	108.4	118.9	128.5	164.2	218.4	156.4	78.8	58.1	1353.0		
紐約 緯度 40°43'N 西經 70°0'W 高度(米) 95.7															
温度(°C)	0.3	0.4	4.4	9.3	15.4	20.5	20.5	23.2	22.1	19.3	7.5	2.0	11.5	39.3	1921—1940
降水(毫米)	86.3	84.1	87.8	83.6	80.9	93.3	104.6	107.9	100.9	81.6	69.1	70.1	1050.2		
里斯本 緯度 38°48'N 西經 9°9'W 高度(米) 95.4															
温度(°C)	10.8	11.4	13.3	14.0	16.4	19.7	21.8	22.4	20.8	18.3	13.6	11.5	11.6	31.5	1920—1931
降水(毫米)	49.3	58.3	63.8	54.1	19.2	15.6	59	2.5	39.2	68.2	93.5	73.3	543.0		

在 24 小时內各級降水次数看来,降温在 3.0—5.9°C 范围,以冬季月份最多,平均每 5—6 天就有一次,一日最大降温值可以达到 10°C 以上。以逐日最低气温的連續降温次数看来,降温度数势必更大。由此可見冷空气的輸入强度对于河北气候的影响。

不仅是太阳辐射热大量消耗于使远方輸入的冷空气稍稍增暖,还有一年中暖季在土壤中所儲存的热量。我們缺乏热量平衡的長年观测資料,但可以把地面温度与 1 米深的地下温度比較一下,就可以了解热量輸送的方向。

表2 地面温度与 1 米深的地下温度的差值(°C) 0.0—1.0 米

地点	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
承德 北京 保定		-9.5	-2.6	3.8	8.9	9.1	8.9	7.6	4.5	0.4	-3.9	-8.8	-12.4
		-8.9	-3.9	3.3	7.8	9.9	10.1	7.6	4.2	0.5	-4.0	-8.8	-10.6
		-8.7	-3.9	1.4	5.2	7.5	8.0	5.9	2.6	-0.8	-4.8	-8.4	-10.2

表 2 所示,河北地区一般从 10 月开始至次年的 2 月止,土壤中有热量輸入空气,3—9 月从太阳辐射热中吸收热量儲存于土壤中。

冷空气經過中国大陆及渤海、黄海、日本海来到日本以后,受到大陆及海洋的变暖作用,冷空气温度和日本地区辐射条件所决定的温度的差值,已不象原在河北上空的冷空气温度与河北辐射条件所决定的温度的差值那样大。因而,降温情况就不如河北那样强烈,冬季温度自然較為暖和。

到了夏季,气压的分佈与冬季完全不同,中国大陆已为大陆低压所控制。由于大陆与海洋的物理性質不同,增温要比沿海地区强烈。河北东方虽有渤海,然而渤海对于河北的



影响远不如日本海、太平洋对朝鲜、日本东岸那样显著。其原因是：第一，我国是为大陆性季风气候，冬季以西北风为主要气流，故渤海对河北气候调节作用不大，仅当冷高压脊位于本省东面渤海湾一带时，才有从西南方来较湿的气流出现在上空，造成降水。渤海面积小，海底浅，而且是一个内海，它受三重包围：1) 山东半岛与辽东半岛，2) 朝鲜半岛，3) 日本群岛，洋流不易伸入。第二，在日本本洲东方洋面上有一支来自北赤道的黑潮暖流，经吕宋岛、台湾的东岸，转向东北，顺日本东岸至日本本洲中部，就远离东去。暖流对于日本影响较为明显，渤海远离此暖流 1,000 多公里，影响小。

表 3 北纬 40° 中国、朝鲜、日本东方洋面 2、5、8、11 月水温、气温及其差值(°C)

项目	月份 地名	2 月			5 月			8 月			11 月		
		渤海	日本海	太平洋	渤海	日本海	太平洋	渤海	日本海	太平洋	渤海	日本海	太平洋
水 温		-1—0	2—3	5—6	9—10	8—9	9—10	24—25	22—23	21—22	9—10	10—11	13—14
气 温		-4—-2	-3—-1	0—2	12—14	10—12	11—12	25—26	22—24	20—22	7—8	6—8	9—10
水温减气温		3—2	5—4	5—4	-3—-4	-2—-3	-2	-1	0—-1	1—0	2	3—4	4

从宫古经元山至北京，愈近大陆中心，大陆度<sup>1)</sup>愈大。元山为朝鲜半岛东岸贴近日本海的一个港口，已属大陆性气候。可见欧亚大陆影响之巨大。

北京与纽约虽同属大陆的东岸，但纽约的海外没有半岛与群岛的阻隔，势力特别强盛的墨西哥暖流始终紧贴海岸，给北美东岸充分增温增湿作用，而黑潮暖流的势力既不及墨西哥暖流的强大，且远离河北海岸，洋流对纽约影响远大于北京。其次，欧亚大陆面积特大，北美大陆仅为欧亚大陆的  $\frac{2}{5}$ ，这无论在冬季的冷却及夏季的增温上，前者皆胜于后者。因而，欧亚大陆对于河北气候的影响自然就大于北美大陆对于美国东岸的影响。北京大陆度大于纽约，北京为 61.2，属大陆性气候，纽约为 39.3 属海洋性气候。

北京与里斯本纬度虽相近，但一在大陆东岸，一在大陆西岸，气候截然不同。北京夏雨冬干，是季风型气候；里斯本却是夏干冬雨，属地中海型气候。

二、地形对于河北气候的影响

本省地势以西北与北最高，阴山山脉穿过坝上区，一般海拔自 1,250 米至 1,500 米之间，沽源县草原地带可达 1,750 米。南至坝下，地势陡落，一般海拔在 700—1,000 米之间，张家口为 770 米，宣化为 746 米；其他地区如龙关，崇礼等县也可达 1,000—1,200 米，少数山峰仍有 1,500 米。此二地区（合为张家口专区）连同承德专区，地势均较本省其他区域为高。张家口专区以南，有五台山脉；东接军都山脉、燕山山脉，横贯通县、唐山二专区以北；南连太行山脉，纵走省境之西，一般海拔亦在 250—500 米之间。燕山山脉、军都山脉、五台山脉以及太行山脉，形成一个自东向西而折向南的“弧形山脉”，其最高山峰（指本省境内），在唐山专区的遵化县有达 1,200 米的。“弧形山脉”的东南，展入辽阔的华北大平原，地势虽有起伏，但坡度不大，海拔高度一般多在 50 米以下。

以上地形对于本省气候具有极重要意义，特别是对于温度与降水的影响更为明显。

1) 大陆度按 W. Gorozhski 公式求得，即：大陆度 =  $\frac{1.7 \times \text{气温年较差}}{\sin \varphi} - 20.4$ ，气温年较差 = 最暖月气温 - 最冷月气温， $\varphi$ ：纬度。一般大陆度大于 50，被认为大陆性气候，小于 50 为海洋性气候。

前已述及,河北温度与同緯度的世界各地比較,冬季显得特別寒冷,夏季尤見酷热。但就河北各地温度的分佈来說,地形影响十分显著,尤其是冬半年,平原区的温度寒冷程度显得比較輕些。

表 4 河北山地温度与平原温度之比較

地 点	高度(米)	平均气温 (°C)	1 月气温 (°C)	7 月气温 (°C)	月平均气温低 于 10°C 月数	資料年代
圍 坊	850	5.1	-13.9	21.5	7	1936—40, 50—55
張 家 口	760	8.1	- 9.1	24.5	7	1937,39—43,47—53
蔚 县	900	6.0	-11.8	21.8	6	1954—56
北 京	51	11.8	- 4.7	26.1	5	1841—1956
天 津	2.9	12.3	- 4.1	26.8	5	1904—1956
保 定	20	12.3	- 4.7	27.0	5	1927—1956
石 家 庄	84	13.2	- 3.6	26.9	5	1949—1956

表 4 为河北山地温度与平原温度的比較。冬季以 1 月为代表,山地温度几乎均在負 9—10°C 以下,而平原区却只有負 3—4°C 左右。緯度与海拔高度的不同是温度差異的一个重要原因,然而,山地与平原的相对高度差不能完全按照自由大气的温度递减率(每上升 100 米降低 0.64°C)来計算它們的温度差,一般山地与平原之間的温度递减率要小于自由大气的温度梯度,而实际上河北一月份山地和平原的温度差值却大于按自由大气的温度递减率。例如蔚县与北京比較,二者緯度蔚县尙偏南,高度差为 849 米,若按自由大气温度递减率計算,蔚县气温应低于北京 5.4°C,实际却相差 7.1°C。造成这个原因主要是由西北来的冷空气經“弧形山脈”有沿地势下沉的运动,产生絕热增温的焚风作用,增加了平原的温度(当然,一月份气流不完全是由西北来的,亦有东南气流;即使西北来的气流沿山坡下沉,也并不完全按絕热作用增温)。

地形对于温度的影响,还表现为寒冷月数的不同,在山地,月平均气温低于 10°C 的月数,一般均在 6—7 个月左右,而平原地区只有 5 个月。

夏季以 7 月为代表,地形对于河北夏季温度坊的分佈,影响不如对冬季那样显著。一方面是由于太阳辐射梯度在夏季已減弱,另一方面夏季在高原受东南季风影响不及平原多,空气較平原干燥,日射就比較强烈,温度相对增加;因而,山地与平原的温度差異不象冬季明显。但山地温度仍低于平原。

再看降水,根据河北各地年平均降水量的分佈看来,有一个多雨区和二个少雨区。多雨区在燕山山脈以南;少雨区一为本省南部深澤县一帶,一为本省西北高原区。从雨量等值綫来看,其走向与地势起伏很相吻合。燕山以南的多雨区,由于靠近渤海,且海岸綫与夏季自海上吹来的东南季风垂直,可以接納大量水分,同时又位于燕山以南,山脈走向正对东南季风的潮湿气流,这地形条件加强了降水强度。

南部少雨:地区的东南有秦沂山脈,夏季风受秦沂山脈所阻,在山前形成一个多雨区,山后少雨。

西北部的少雨区,因地形高,夏季风湿度減少,隣近沙漠雨水不多。

由于地形的抬升作用,往往会加强一般降水系統里的雨量,造成特大暴雨。根据河北 47 个測站的历年降水記錄,一日最大降水量皆有大于 100 毫米以上的,而其中强度最大的地区,如临洛关有 4,320 毫米/日,邢台、三河、唐山等地,亦在 300 毫米/日以上,这些地



区皆贴近“弧形山脈”的边緣。夏季风受地形影响而被迫抬升,是产生特大暴雨的一个重要因素。据朱炳海先生对临洛关这次特大暴雨的分析,認為是台风北上,在此轉向,同时盛行了大陆冷空气的南下,再加上地形的帮助,就发生了空前的暴雨。

三、季风环流对河北气候的影响

季风环流是海陆間热量差異的季节性变化所引起的气压分佈改变的产物。我国气候是一个典型的季风气候,冬季受蒙古高压的控制,盛行极地大陆气团或变性极地大陆气团,夏季受大陆低压和太平洋副热带高压影响甚巨,盛行热带太平洋气团或赤道气团。春秋二季就是这两种季风的过渡时期。我国面积广闊,各个季节的盛行气流在各地控制時間并不一律,我們为了更清楚地了解季风对于本省气候的影响程度,特分季加以討論。

冬季 一月份蒙古高压在鼎盛时期,高空西风急流亦特別强盛,根据中央气象科学研究所最近繪制的 1953—1957 年 5 年平均海平面气压图看来,一月份蒙古高压中心位于貝加尔湖西南蒙古境内,中心气压在 1,035 毫巴以上,中国大陆在它的控制之下。1 月也是本省一年中气压最高时期。河北上空主要是西北方向的气流,这就是冬季季风。

表 5 1500 米高 1、4、7、10 月华北各地合成风向、风速、稳定度

站名	月份 项目	一月份合成			四月份合成			七月份合成			十月份合成			记录年代
		风向	风速	稳定度	风向	风速	稳定度	风向	风速	稳定度	风向	风速	稳定度	
北 京		NW	8.2	80	W	4.6	52	WSW	1.1	21	WNW	5.0	59	1950—1956
天 津		NW	7.9	79	W	4.0	50	NW	1.1	21	WNW	4.8	56	1951—1955
唐 山		NW	7.8	81	WNW	5.0	60	WNW	1.4	25	WNW	5.5	64	1952—1955
济 南		NNW	5.0	59	W	2.6	41	SSW	1.9	36	WSW	2.5	37	1951—1954
徐 州		NW	4.9	66	W	0.4	6	SSW	1.7	23	N	0.8	14	1951—1955

上表可以看出,冬季风速特別大,且稳定度也大,这不仅說明冬季气压梯度特別大,同时还說明了冬季季风最为持久,变化比各季小。

从月平均气压分佈看,蒙古高压控制本省的时间最为長久,自 10—3 月皆处于該高压籠罩之下,天气多寒冷、干燥、晴朗,比較單純。这可以从北京逐月气温、相对湿度、云量及降水量(表 6)反映出来。

表 6 北京逐月气温、相对湿度、云量及降水量

项 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气 温 (°C)	-4.7	-1.9	4.8	13.7	20.1	24.8	26.1	24.8	19.9	12.8	3.8	-2.8
相对湿度 (%)	50	50	49	45	49	57	73	75	67	59	56	51
云 量 (0—10)	2.9	3.7	4.4	5.0	5.3	5.9	6.7	6.3	4.7	3.4	3.5	3.1
降 水 量 (毫米)	3.5	4.7	8.4	16.9	35.9	81.6	239.1	157.8	59.1	16.7	10.6	2.6

整个华北地区冬季降水甚少,以北京为例,冬半年(10—3 月)降水量仅佔全年的 7%;但降水原因却并非起于冷鋒的过境。一般冬季冷鋒的过境,由于含湿量少,降水机会不多,温度有显著的下降,气压随之上升。我們翻閱了近几年来冬半年地面与 700 毫巴天气图,华北降水的天气形势,絕大多数由于冷高压从蒙古向东移动,在华北地区以东滯留着一个南北向的冷高压脊,就使得气压梯度造成南北向的趋势,风向随之改变为东和东南气流,

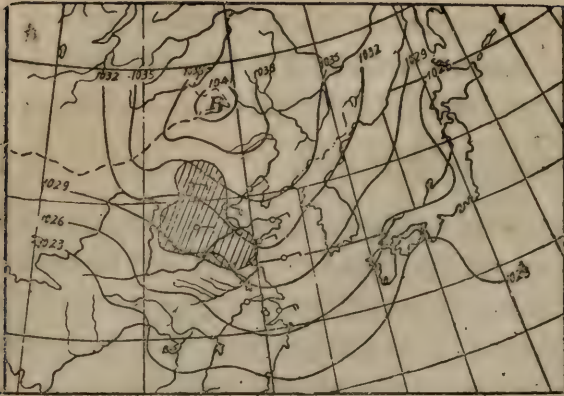


图 1 1956 年 2 月 14 日地面天气图

这时往往有较暖湿的气流自西南方在较薄的东风或东南风气层之上上升，造成雨雪，这就是所谓“回流天气”，如图 1 所示。

春季 四月份开始，随着太阳位置的北移，日射总量迅速地增加，南北间的温度梯度逐渐减小，但由于极地变性气团湿度仍低，虽有南风而仍少持久的阴雨天气，故在春季各月中，空气和土壤都是特别干燥，同时，河北土壤多砂性土，导热率小，热量就不易传

至地中，因而从地面所获得的太阳辐射大部分输送给空气，增加了空气温度。我们以北京 1957 年 4 月所观测到的热量平衡看来，可以明显地证明这一事实。

表 7 北京 1957 年 4 月热量平衡(卡/厘米<sup>2</sup>·月)

$R$	$B$	$L_v$	$M$
4516.9	1084.5	622.6	2809.8

表 7 中  $R$  为辐射平衡，表示射到地面的各种辐射量的总强度和地面所失去的各种辐射量间的差值； $B$  为土壤中热量交换； $L_v$  为消耗于蒸发上的热量； $M$  为土壤与空气热量交换。可以看出，四月份地面所得之热量大部分输给空气。

不仅如此，在春季月份中，由于空气干燥少云，增强了地面有效辐射，使辐射平衡量很大，如图 2 所示。辐射平衡一般白天为正值，晚上为负值，正值表示取得热量，负值表示失去热量，变化规律白天基本上取决于太阳直接辐射，晚上取决于有效辐射，正负值的转换，一般发生于太阳高度 5—15° 之间。7 月太阳高度虽大于 4 月，但由于 7 月午后云量多，阻碍了太阳直接辐射的射入，日照时数反少于 4 月，因此，午后辐射平衡日变化春季大于

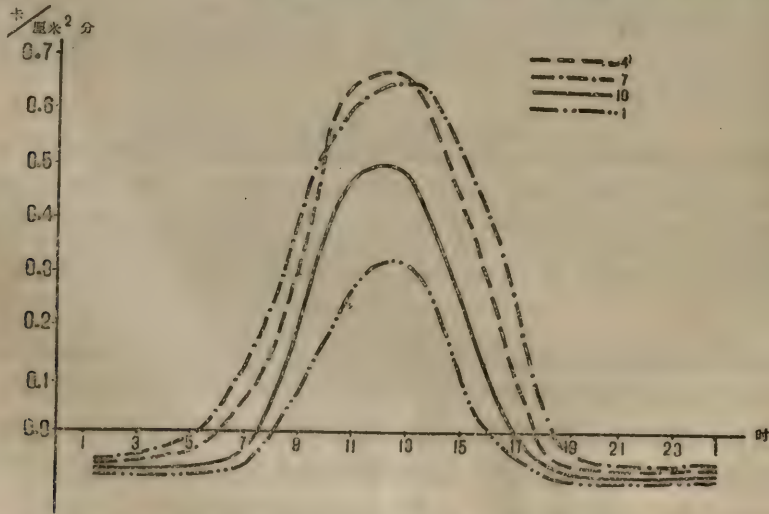


图 2 北京 1957 年 1、4、7、10 月辐射平衡日变化



夏季。

春季月份空气温度的增高,蒙古高压中心位置移至苏联鄂木斯克,华北气压逐渐降低,一般在 1,010—1,015 毫巴之間。高空气流虽仍以西北方向为主,但合成风速和稳定度已不如冬季。春季海水温度已低于气温,来自西伯利亞的变性极地大陆气团往往在东方海洋上滯留,此种高气压对于河北的天气变化影响巨大,使春季河北平原偏南风 and 西南向风机会增多,气旋与反气旋輪替頻多,温度变化次数多,气温和气压的日际变化在一年中也达到最大值。

表 8 河北逐月平均气温、气压日际变化<sup>1)</sup>

站名	项目	月份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
承德	气温(°C)	1.7	1.8	2.1	2.0	2.5	1.9	1.3	1.3	1.4	1.5	1.9	1.7
	气压(毫米)	2.56	2.93	3.28	2.77	2.12	1.56	1.57	1.43	1.83	2.29	2.90	2.31
北京	气温(°C)	1.7	1.8	1.7	1.9	2.0	1.7	1.5	1.2	1.2	1.3	1.7	1.8
	气压(毫米)	2.78	3.17	3.45	2.99	2.27	1.55	1.60	1.42	1.81	2.38	3.06	2.05
保定	气温(°C)	1.5	1.7	1.9	2.1	2.0	1.9	1.7	1.3	1.4	1.5	1.7	1.5
	气压(毫米)	2.74	3.22	3.62	3.06	2.49	1.70	1.60	1.46	1.83	2.37	3.38	2.58
邢台	气温(°C)	1.5	2.0	2.0	2.2	2.0	1.8	1.7	1.4	1.2	1.7	1.8	1.8
	气压(毫米)	2.75	3.48	3.56	3.20	2.52	1.56	1.62	1.35	1.58	2.61	3.34	2.29

整个河北春季温度迅速增加,絕大部分地区四月份温度已达 10°C 以上,但仍有寒冷空气入境,霜雪并未完全絕跡。平均終雪日期在 3 月下旬,最晚終雪迟至 4 月上、中旬。围场在 5 月中旬还有雪跡,晚霜情况更見落后。关于霜雪分佈,我們在下一章里將要詳細敘述,故在这里不以贅述。

自我国境内东移入海的高压在黄海、日本海加强,行速变慢,如河套附近地区紧跟着低压或低压槽的东移,常有西南大风出現;当槽后有較强的冷空气时,則在冷鋒过境时,西南大风往往突变为西北大风。这些大风,虽在一年四季都有,但以春季最多,夏季最少。

春季土壤干松,沙粒就易被大风卷起而帶至高空,故大风出現时,常伴有风沙的呈现。当风沙严重时,日光遮蔽,能見度低劣,此种現象,实为河北春季天气里的一个重要特色。

夏季 气压分佈形势已起了根本的变化,我国有广大地区为大陆低压所盤据。河北气压降至 1,005 毫巴左右,是全年气压最低季节。6 月开始,太平洋副热带高压势力进一步加强。7 月高压已发展到最强盛时期,位置更向西北,东南季风常达华北,热带气团或赤道气团与冷空气相遇于华北,造成大雨,7 月雨量丰富。8 月份雨量仍不見减少。河北平原的大部地区,平均降水量皆多于 7 月。

夏季冷空气的过境,不但常有大雨,有时还出現冰雹。源自热带的暖湿空气遇冷空气抬升,形成强烈的垂直上升运动,有利于产生冰雹。本省冰雹最易发生的季节是在春末夏

1) 日际变化 =  $\frac{\sum_{i=1}^{N-1} |P_i - P_{i+1}|}{N-1}$ , N:某月日数;  $|P_i - P_{i+1}|$ :相鄰二天的日平均气温或气压之差,也可取相鄰二天定时气温或气压之差。

初,因为此时暖湿空气也开始活跃,而较强的冷空气活动也仍然出现。

由于雨量高度集中于夏季月份,上游水流猛烈,入平原后下游平坦,水流缓慢,排水困难,故在夏秋之交,潦年容易形成水灾。然而在个别年份,夏季太平洋高压不强,雨带位置滞留于长江流域,华北反而亢旱。

秋季 9月中旬起,本省大部地区已进入秋季,天气晴朗,寒暖适中,是一年中天气最好的“秋高气爽”季节。

9月虽然尚温和,西伯利亚较强冷空气已开始南下到华北。至10月本省气压升至1,020—1,025毫巴之间,风向转为西北冬季季风,天气特点已近冬季。从北京8—11月几个气象要素的累年平均值,就可以看出这一改变的情况:

表9 北京几个气象要素的累年平均值

项目 月份	平均气温(°C)	降水量(毫米)	绝对湿度(毫米)	平均云量(0—10)	平均风速(米/秒)
8月	24.8	157.8	17.61	6.3	1.6
9月	19.9	59.1	11.46	4.7	1.8
10月	12.8	16.7	6.68	3.4	2.1
11月	3.8	10.6	3.54	3.5	2.2



## 第二章 一般气候描述

本省面积虽不大，然所处地理位置，东濒渤海，西、北有高原，南连华北大平原，地形多样，高原、山地、平原俱备。根据卢鋈的气候分区法，本省可划分为三个不同的气候区域：

(1) 塞外草原类的内蒙东部草原区(2a区, BSkw),大致包括本区坝上草原区与冀北山地区二区；(2) 东北类的燕山山地区(1a区, Bwa),包括冀西山区、冀中区、冀东山区及冀东粮区四区；(3) 华北类的黄河北区(5a区, BSkw),包括渤海区与冀南区二区。

我們为了便于叙述各地气候要素分布起见，根据本省的地理条件、气候概况、物产分布，并适当照顾行政区划，初步将本省划分为以下八个区域：即坝上草原区、冀北山区、冀东山区、冀西山区、冀中区、冀东粮区、渤海区、冀南区，如图4所示。

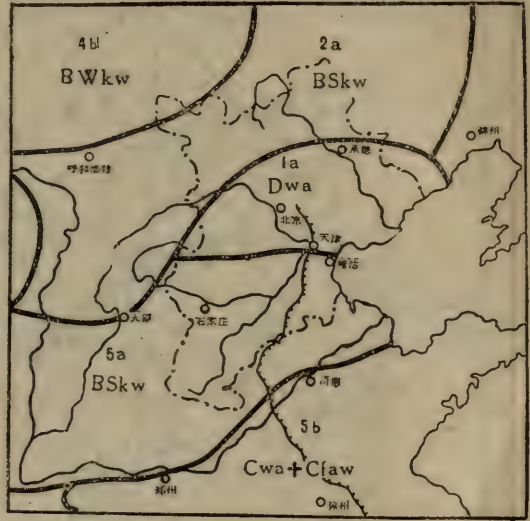


图3 气候分区

### 一、气温

(一) 气温的年、月分佈 本省的气温年、月分布，可以归结为下列二点事实：

1. 年平均气温自南向北、自东向西递减迅速。根据本省各地逐月平均气温看来，坝上草原区(以下简称坝上区)年平均气温低于 $4^{\circ}\text{C}$ ，张北甚至低至 $2.0^{\circ}\text{C}$ ，冀南区年平均气温可高至 $14^{\circ}\text{C}$ 以上，南北之差达 $12^{\circ}\text{C}$ 之多。就东西而论，西部是山区，地势西高东低，气温由西向东增加很明显。例如蔚县与北京二地，所处纬度相仿，但蔚县位于本省西境，北京居于全省中心，海拔高度差为849米，年平均气温分别为 $6.0^{\circ}$ 及 $11.8^{\circ}\text{C}$ ，相差 $5.8^{\circ}\text{C}$ 。一般山区年平均气温皆低于 $10^{\circ}\text{C}$ ，平原区高于 $10^{\circ}\text{C}$ ， $10^{\circ}\text{C}$ 等值线与平原和山区的分界线相吻合。

2. 气温的年变化自冬入春期间温度升得快；自秋入冬温度降得快；夏季(6—8月)三个月逐月温度变化最小。

要了解各地温度在一年中逐月的变化情况，可用相对温度来表示。所谓相对温度就是以各地一年中最冷月的平均温度为零，最热月的平均温度为一百，以百分率表示各月温

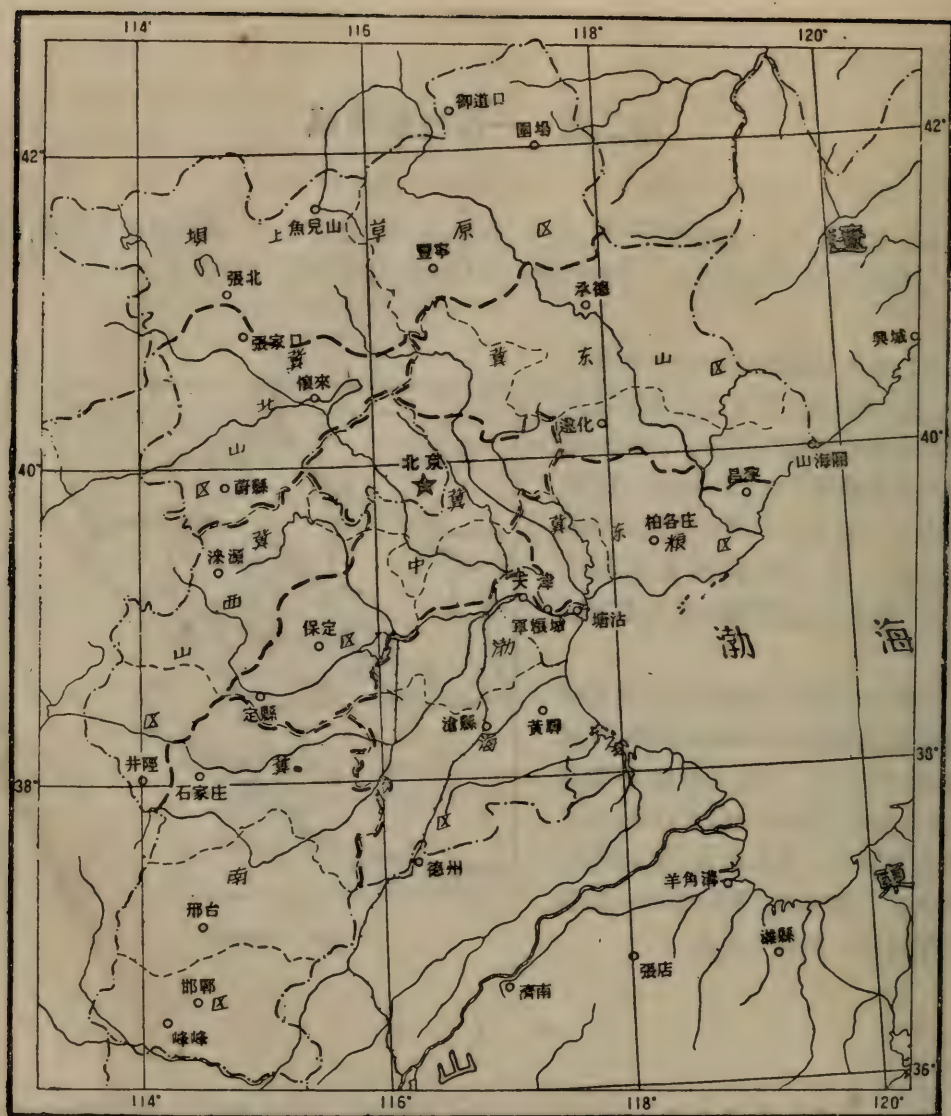


图4 河北省自然区域

度用公式表示如下：

$$T_r = \frac{\bar{T} - T_m}{A} \times 100\%.$$

$T_r$  为相对温度， $\bar{T}$  为各月平均温度， $T_m$  为最冷月温度， $A$  为年较差（最冷月与最热月之差）。根据上列计算，得出全省各地相对温度，有如表 10。

由此可见，河北各地一年中最高气温出现于 7 月，最低气温在 1 月；3—4 月气温上升剧烈，10—11 月气温下降突然，上升与下降均达 28—30% 左右，而夏季 3 月变化很小，相对温度只差 5%。另外还可以看出，春季（3—5 月）三个月温度一般皆大于秋季（9—11）三个月温度，这也反映出本省大陆性气候的特色。



表10 河北各地逐月相对湿度(%)

站名 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
圍 坊	0	11	31	58	78	92	100	96	78	58	30	7
承 德	0	12	33	61	80	92	100	96	79	59	29	5
張 家 口	0	10	33	58	80	95	100	96	79	56	26	5
蔚 县	2	15	32	62	81	92	100	96	81	56	30	0
北 京	0	9	31	60	81	96	100	96	80	57	28	6
天 津	0	8	29	57	77	93	100	97	82	59	29	7
保 定	0	10	32	60	80	95	100	95	80	57	29	6
石 家 庄	0	12	32	60	80	96	100	94	80	58	27	9
邢 台	0	12	26	60	79	95	100	91	80	54	28	1

(二) 气温的日变化 气温日变化也可归納为下列二点事实:

1. 气温日变化以1、4、7、10月分别代表冬、春、夏、秋四季。河北各地四季气温日变化趋势, 可以北京为例:

由图5看来, 最高气温除春季(4月)出现于16时以外, 其他各季皆出现于15

时, 而最低气温各季出现时刻各不相同, 春秋二季以上午6时最低, 夏季出现于5时, 冬季出现于7时。

2. 气温日较差自沿海向内陆增加。图6为河北年平均气温日较差分布图, 渤海沿岸日较差在10℃以下; 平原地区一般小于13℃; 山区因离海较远, 云量与湿度相对的减小,

表11 河北各地1、4、7、10月气温日较差

站名 \ 月	1	4	7	10	站名 \ 月	1	4	7	10
圍 坊	12.0	13.8	11.8	14.2	唐 山	13.3	14.6	9.6	12.6
承 德	11.8	13.7	10.2	13.2	天 津	9.9	13.0	9.8	11.3
張 家 口	12.3	15.0	11.2	13.8	保 定	12.3	14.0	10.4	14.4
怀 来	16.1	14.8	11.4	13.3	石 家 庄	13.5	14.9	10.6	14.8
蔚 县	14.1	16.0	12.5	14.1	邢 台	11.7	13.9	10.6	12.7
北 京	11.4	13.9	10.2	13.8	邯 鄲	10.6	12.8	10.9	11.5

白天辐射增强, 夜间冷却又剧, 故年平均气温日较差一般皆在13℃以上, 蔚县地区高达14.7℃。

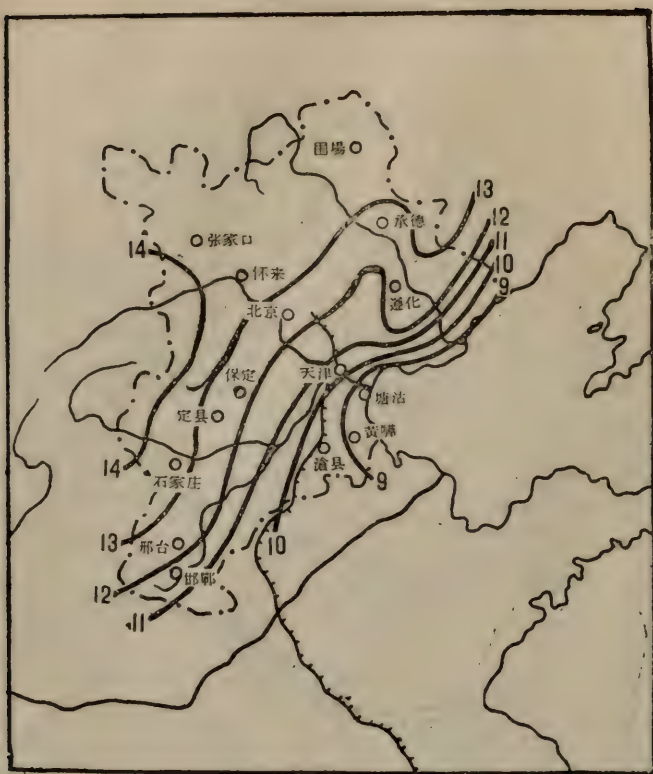


图6 河北年平均气温日变化

在一年中,气温日较差又以春季为最大,秋季与春季相差不多,冬季次之,夏季最小。春秋日较差大于冬夏,乃是中纬度大陆的一个正常现象。因为冬季夜长于昼,夏季昼长于夜,所以冬季有充分的夜间冷却而无充分昼间增暖,夏季有充分的昼间增热而无充分夜间冷却,因而冬夏日较差都不太大。而冬季日较差又大于夏季,显然是冬季干燥,云雨稀少,地面辐射强烈;夏季因湿度大,云雨多,阻碍了地面辐射的进行,日较差自然要小些。

(三) 四季的分配 若以候平均气温 $<10^{\circ}\text{C}$ 为冬季, $>22^{\circ}\text{C}$ 为夏季,  $10-22^{\circ}\text{C}$ 之间为春秋季,则全省四季的分配应如表12。从该表看来,本省春来之期自南向北推迟,冀南区3月下旬已临春暖天气,平原区一般初春发生于四月初,冀北山区(张家口、蔚县)在4月中下旬,而坝上区(张北、围场)迟及5月上旬。由此可见,春温上升虽很迅速,但春来之期各地并不相同,南北之差可达1月有余。夏天的来临,亦是自南向北推迟,平原区一般在5月下旬,冀南更要早些,山区发生于6月中;蔚县因海拔较高,夏来迟至7月上旬,坝上又因纬度偏北,全年几无夏。秋天的来临,恰与春来相反,北早南迟;但是南北秋季日期之差,不及春来日期之多,一般9月上、中旬全省已转为秋天景色。冬天来临时节,南北相差也达1月有余;冀南及渤海沿岸冬来最迟,但不超过11月上旬。

如上所述,各地四季的来临先后参差不一,四季日数的分配,显然也不会一样。以冬季为最长,平原区在五个月左右,山区可连六个月以上,而坝上区竟有七、八个月之多。夏季平原区有三个月以上,冀南可达四个月,但山区夏日不多,张北已无夏日,围场只有五天而已。春秋季较短,平原区各为50—60天之间,一般春日多于秋日,山区除坝上及蔚县外,



表 12 河北各地四季日数的分配

站名	季 季		夏 季		秋 季		冬 季		记录年代	整年数
	开始	日数	开始	日数	开始	日数	开始	日数		
張 北	5.6	13.0	(无夏日)		(包括在春季内)		9.23	235	1952—56	3
圍 坊	5.1	9.5	8.4	5	8.9	50	9.28	215	1950—56	7
張 家 口	4.28	50	6.15	60	8.14	60	10.13	195	1950—53	4
承 德	4.6	70	6.15	70	8.24	55	10.18	170	1938—54	8
蔚 县	4.11	85	7.5	35	8.9	55	10.3	190	1954—56	3
北 京	4.1	55	5.26	105	9.8	50	10.28	155	1875—1954	42
唐 山	4.1	65	6.5	95	9.8	50	10.28	155	1951—55	4
天 津	4.6	50	5.26	110	9.13	50	11.2	155	1935—54	37
保 定	4.1	55	5.26	105	9.8	50	10.28	155	1925—54	15
石 家 庄	3.27	45	5.11	120	9.8	55	11.2	145	1950—53	4

表 13 河北各地严寒、酷热日数及极端最低、最高温度(°C)

站名	严 寒 期		平均最冷候		极端最低		酷热期	平均最热候		极端最高	
	起訖日期	日数	日期	温度	日期	温度		日期	温度	日期	温度
張 北	11.2—3.31	150	1.16—20	-16.8	1953. 2.16	-34.9	0	7.15—19	19.3	1953.6.17	29.1
圍 坊	11.7—3.26	140	1.1—5	-14.5	1938. 1.22	-28.6	0	8.4—8	22.6	1955.7.23	38.9
張 家 口	11.17—3.11	115	1.11—15	-10.9	1954.12.29	-26.2	0	7.15—19	23.8	1955.7.24	40.9
承 德	11.17—3.6	110	1.6—10	-10.5	1941. 1.24	-23.9	0	7.15—19	25.9	1955.7.24	41.5
蔚 县	11.7—3.21	135	12.27—31	-14.8	1954.12.31	-34.7	0	8.4—8	23.3	1955.7.24	38.6
北 京	11.27—2.24	90	1.6—10	-4.9	1951. 1.13	-22.8	0	7.15—19	26.9	1942.6.15	42.6
唐 山	12.2—3.6	95	1.11—15	-8.6	1953. 1.17	-22.6	0	7.20—24	26.9	1951.6.26	38.3
天 津	12.7—2.24	80	1.21—25	-4.2	1953. 1.17	-21.8	0	7.25—29	27.4	1922.7.10	42.9
保 定	12.2—2.19	80	1.6—10	-5.3	1951. 1.13	-22.4	0	7.15—19	27.6	1955.7.23	43.7
石 家 庄	12.22—2.19	60	1.11—15	-6.1	1951. 1.12	-26.5	0	7.20—24	28.1	1955.7.23	42.5

春、夏、秋三季日数相差不多,各有 50—70 天之間,其中仍以春日多于秋日。

若以候平均气温 $\leq 8^{\circ}$ 的时期作为严寒期,则全省严寒期冀南在 60 天以上,向北递增,北京、唐山有三个月左右,冀北有四个月,而坝上区可达到五个月。平均最冷候多半发生于一月上、中旬。极端最低温度均在 $-20^{\circ}\text{C}$ 以下,張北竟低至 $-34.9^{\circ}\text{C}$ (1953 年 2 月 16 日),蔚县也有 $-34.7^{\circ}\text{C}$ 的(1954 年 12 月 31 日)。若以候平均温度 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ 的时期作为酷热期,则全省无酷热,本省平均最热一候平均温度皆在 $22-29^{\circ}\text{C}$ 之間,張北还不到 $20^{\circ}\text{C}$ 。南北最热候温度之差不及冬季最冷候相差之多。最热候一般发生于 7 月中、下旬,少数地区在 8 月上旬。全省虽无酷热期,但多年一遇的极端最高温度一般仍超过 $40^{\circ}\text{C}$ 。由此可见,全省绝对的温度年较差都在 $60^{\circ}\text{C}$ 以上,蔚县甚至超过 $70^{\circ}\text{C}$ 。

(四) 霜期、結冰期及某些界限温度 霜期的長短在农業上具有重要的意义。河北霜期的長短是随着緯度与高度的增加而增加的。坝上区霜期有八个月以上,9 月上、中旬就有霜期初現,終止迟至 5 月下旬;冀东及冀北二山区霜期一般也有 200 天左右,初霜出現于 9 月下旬与 10 月初;終止于 4 月中旬;平原区霜期为五个月左右,初霜于 10 月中、下旬,終霜于 4 月初;南部及沿海地区 3 月底霜一般已經絕跡。以上是多年平均情形,而最晚的初霜日期,各地一般比平均初霜期提前 10 天,最晚的終霜期则比平均終霜期落后 20 天左

右(詳見附表 21)。

結冰的初終期及初終間日数与最低温度  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的初終期及初終間日数,二者比較結果,虽相差不多,但有这样一个事实:結冰的初終日期一般要比最低气温  $0^{\circ}$  的初終日期提前开始或落后終止几天。这种現象的产生,跟观测仪器离地面的高度有密切的关系,最低气温是代表百叶箱 1.5—2.0 米高的温度,而結冰的观测是蒸发皿的纪录,后者高度低于前者,由于輻射冷却的結果,在貼地层中自然愈近地面温度愈低,当蒸发皿的温度已經  $0^{\circ}\text{C}$  可以結冰时,百叶箱温度未必到达  $0^{\circ}\text{C}$ , 因此,結冰的初終期就要比最低气温  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的初終期提前开始或落后終止。然而由于各地資料年代長短不一,統計結果并非一概如此。一般結冰的初終期及初終間日数与最低气温  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的初終期及初終間日数,在壩上区始于 9 月下旬,終止于 5 月上旬,結冰时期計达七个月以上;冀东及冀北山区始于 10 月上、中旬,終止于 4 月中、下旬,約有 200 天;平原区亦在五个月左右,南部及沿海地区尚不足五个月,初日可迟至 10 月下旬与 11 月初,終止提早于 4 月初或 3 月底(見附表 22、27)。

日最高气温  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日子,称为冰日。这种寒冷天气在河北日数并不算少,壩上区有三个月以上,山区二个月左右,平原区約有一个月,冀南最少,但亦在半个月以上。(見附表 28)

日平均温度  $0^{\circ}$ 、 $5^{\circ}$ 、 $10^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$  的初終日期及持續期以及这些界限温度的累积温度,在农業生产上都具有特殊重要的意义,一般称之为农業指标温度。我們特留于第四章加以詳細討論。

## 二、降 水

### (一) 降水量的年、月分佈

1. 年平均降水量的分布 本省各地全年平均降水量在 300—800 毫米之間,有一个多雨区和二个少雨区。多雨区在东部燕山以南,年降水量达 700 毫米以上。少雨区一是南部石家庄以东深澤县一帶;另一个是在西北部張家口專区,二者年降水量都不足 400 毫米。

2. 各季月平均降水量的分布 降水量集中于夏半年,是季风气候的主要特点之一。本省位于我国北方,热帶海洋暖湿气团只在夏季常見,冬半年常在大陆冷干气团控制之下,降水量甚少。从河北各地逐月平均降水量及各季平均降水量占全年降水量的百分比中,可以清楚地看出季、月降水分布的特点:即降水量高度集中于夏季月份。冬季三个月降水量总和大部分地区都不足 20 毫米;特别是 1 月,降水量不足 5 毫米,冀南稍多,也不过 7—8 毫米而已。春(3—4 月)、秋(9—11 月)兩季降水也不多,兩季总和不超过 200 毫米,大部分地区为 150 毫米左右,南部的少雨区还不足 100 毫米,但普遍的現象是秋雨多于春雨,春旱严重。夏季除二个少雨区降水量在 250—300 毫米之間外,其他地区都超过 300 毫米,燕山以南夏季降水量达 400—500 毫米以上。夏季又以 7—8 月为最多,为全年降水最丰盛时期。若以百分比来看,冬季三个月降水量仅佔全年降水量的 1—4%;春季和秋季的总降水量,除了壩上区以外,极少超过全年降水量的 30%;而 70% 以上的降水量皆集中于夏季三个月。壩上区由于緯度偏北,地势抬升,夏季降水相对减少,但仍占全年降水量的  $\frac{2}{3}$ 。

冬季降水少,积雪更少。春季雨水缺乏,温度又高,因而空气和土壤显得特別干燥,春



旱現象頗为普遍,夏季雨水集中,加上本省地形与水系特点,致使本省夏季受涝害常見。在一年中,往往会发生严重旱災以后水患接踵而至的現象。兴修水利,抗旱排涝的工作实为本省农業生产上一項重要課題。

(二) 降水量的年际变化

上面我們只是說明本省多年平均的全年及季、月降水量分布况情。实际上,各个地区不論是全年也好,季、月也好,它在年与年之間的变化是很大的。关于河北降水量的年际变化,我們作如下的一般分析。

1. 降水量的年际变化

(1) 年降水量的年际变化 为了說明历年降水量变化的程度起見,我們选择了有 15 年整年的降水記錄測站,作出各級降水量出現頻数,列如表 14。現以北京为例,北京自 1841—1956 年之間(其中有缺測年份)共有 86 年完整的降水量記錄,这 86 年的年平均降水量为 636.8 毫米,但出現在 600—699 毫米之間的,86 年中只有 19 年,出現的可能性还不到  $\frac{1}{4}$ 。出現于 500—799 毫米之間的也不过 43 年,佔总年数的  $\frac{1}{2}$ 。少于 500 毫米的有 25 年(佔 25%),多于 800 毫米的也有 18 年(占 21%)。86 年中北京年雨最少的一年(1897 年)只有 168.5 毫米,最多的一年(1956 年)竟达 1115.7 毫米,二者相差 947.2 毫米,达 6.6 倍。

表 14 河北各地全年降水量出現頻数

站名 年数 降水量 (毫米)	承 德	張 家 口	怀 来	遵 化	蔚 县	北 京	香 河	灤 县	楊 村	天 津	保 定	獻 县	深 澤	衡 水	大 名
100—199		2	1			1						1	1	1	
200—299		4	6		2	3	1	1	1		2	3	5	1	2
300—399	2	10	5		8	8	4		1	6	3	5	8	3	3
400—499	6	6	6	1	3	13	6	1	4	12	8	10	2	6	6
500—599	3	3	3	3	5	13	4	5	4	13	2	1	4	6	7
600—699	4	1	4	6		19	5	6	2	8	3	1	1		3
700—799	3			2		11	1	1	1	3	1	1		1	2
800—899	1			1		5	1	4	1	2	1				2
900—999				1		8	2	1	2	1	1				
1000—1099						4		1	1						
1100—1199				2		1									
1200—1299															
1300—1399											1				
共有年数	19	26	25	16	18	86	24	20	17	45	22	22	21	19	25
平均降水量	557.0	371.0	15.8	720.2	110.5	636.8	561.0	678.9	604.7	515.5	528.2	422.1	378.2	35.0	526.5
最多年降水量	316.0	618.0	380.9	1167.0	577.5	1115.7	987.9	1031.4	1020.7	921.5	1315.8	792.7	614.2	767.8	866.9
年 代	1938	1934	1950	1938	1924	1956	1938	1953	1953	1949	1954	1954	1913	1953	1910
最少年降水量	365.8	132.8	98.2	450.6	218.5	168.5	93.0	293.0	299.0	306.1	251.7	181.8	160.4	197.0	251.0
年 代	1941	1920	1942	1911	1936	1891	1936	1911	1931	1941	1941	1920	1952	1927	1920
差 值	150.8	85.4	82.7	716.4	359.0	947.2	894.9	740.8	721.7	615.4	1064.1	610.9	453.8	570.8	315.9
比 值	2.2	4.7	3.4	2.0	2.6	6.6	3.0	3.5	3.0	3.0	5.2	4.4	3.8	3.9	3.5
相对变率	32	25	29	23	20	27	26	21	29	20	34	20	27	24	23

其他各区亦有类似北京情况。最多年与最少年之比值,虽不及北京,但也都在二倍以上。若以相对变率来看,北京年相对变率为 27%,其他地区都高于 20% 以上,个别地区相

对变率还大于北京。可見本省历年間降水量的变化多端情形。

微

(2) 月降水量的年际变化 在农業方面來說,了解各月降水量的年际变化比起全年降水量的年际变化更有意义,必要时各月都可以按上述的方法进行分析,但本文由于篇幅有限,不准备一一加以討論,只选择夏季雨水最多的一个月份(7月)來說明,見下表。現仍以北京为例。北京7月有降水量記錄共計86年(以整年年数中挑取),7月平均降水量为239.1毫米;在86年中降水量出現于200—299毫米之間,只有25年,占总年数的29%;少于200毫米有39年,占45%;300毫米以上有22年,佔26%。7月北京降水量最多的年份(1890年)竟达825.0毫米,不仅超过了北京年平均降水量,且比7月最少年(1869年)的6.8毫米大上121倍。仍以相对变率来看,北京年相对变率为27%,7月为46%,7月比全年大19%。其他地区7月相对变率都大于全年。由此可見,全年雨水虽集中于夏季月份,但夏季的雨水也并不是常定的,在个别年份中7—8月的降水量仍可以少于5—6月或9—10月的降水量。因此,对于农田灌溉來說,春秋二季固然需要,而夏季也会有少数抗旱年份。

表 15 河北各地 7 月降水量出現頻数

年数 站名 降水量(毫米)	承德	張家口	怀来	遵化	蔚县	北京	香河	灤县	楊村	天津	保定	献县	深澤	衡水	大名
0—49	1	1	1		1	3	1	1		1	2	1	4	1	2
50—99	4	12	8	2	6	8	4	3	7	7	4	5	6	4	5
100—149	7	5	8	2	7	19	7	1	1	9	6	6	4	7	7
150—199	5	5	4	2	2	9	3	4	3	11	7	7	4	4	3
200—249		1	1	3	1	12	4	3	3	8		3	1	1	3
250—299		1	1	2	1	13	2	6	2	7			1	1	3
300—349	1	1	1	3		6	2				2				2
350—399	1					5		1	1	1					
400—449						5	1			1			1		
450—499				1		2		1							
500—549						1					1				
550—599				1											
600—649						2									
650—699															
700—749															
750—799															
800—849						1									
850—899															
共有年数	19	26	25	16	18	86	24	20	17	45	22	22	21	19	25
平均月降水量	148.1	121.4	113.8	250.7	122.1	239.1	176.0	216.5	162.5	177.0	156.4	129.6	128.3	142.8	154.4
最多月降水量	391.8	315.4	422.4	552.0	257.0	825.0	442.3	471.6	336.0	447.4	510.1	236.8	413.7	396.5	315.0
年 代	1938	1934	1939	1938	1939	1890	1938	1933	1929	1919	1951	1951	1924	1924	1924
最少月降水量	48.1	9.3	38.0	80.5	32.0	6.8	31.8	21.6	55.5	46.4	22.1	40.6	11.0	36.5	26.0
年 代	1953	1920	1935	1943	1930	1869	1951	1936	1941	1916	1951	1920	1951	1927	1920
差 值	316.7	306.1	384.4	471.5	225.0	818.2	410.5	447.0	310.5	401.0	489.0	196.2	402.7	360.0	289.0
比 值	8.2	33.9	11.1	6.9	8.0	121.3	13.9	19.2	6.6	9.6	24.2	5.8	37.6	10.9	12.1
相对变率	35	42	45	40	35	46	46	39	47	37	44	34	53	40	47



2 降水量的保証率 从上面看来, 本省不論年或月降水量的年际变化都是相当大的, 这对于农业生产或其他方面就会造成一定的不利影响。譬如, 我們要栽培某一种作物, 它在各个生長发育阶段中, 按照平均降水量能够滿足作物的需要, 然而, 由于降水量的变化性大, 不可能年年保証作物的要求。因此, 我們就有必要了解在一定期間內降水量的保証率。某一个等級的降水量的所謂保証率, 簡單的說, 就是历年資料中雨量达到这个等級的次数(年数), 以百分数表示; 也就是雨量的可靠程度。我們計算了河北 5 个地点全年及 4—9 月降水量的保証率(見附表 37)。現以天津年降水量的保証率來說明, 如下表 16 所示。天津共有 45 年整年降水量記錄, 降水量  $\geq 351.1$  毫米的保証率为 95%, 意即在 45 年中有 95% 的年份, 降水量多于或等于 351.5 毫米;  $\leq 803.5$  毫米降水量的保証率也为 95%, 即 45 年中有 95% 的年份, 少于或等于 803.5 毫米, 以此类推。假如某一作物需要年降水量为 351.1 毫米的話, 那么从記錄看来, 就有 5% 的年份需要进行人工灌溉。

表 16 天津全年降水量的保証率

保証率	95%	90%	85%	80%	75%	70%	65%
年雨量	$\geq 351.1$	387.8	430.3	435.9	447.7	455.4	476.4
	$\leq 803.5$	724.5	663.7	659.7	637.5	611.3	575.7

必須指出, 保証率的計算和相对变率一样, 需要有較多的年份方有代表性与比較性, 若仅用少数年的記錄来計算, 势必会得出錯誤的观念。我們所选取的 5 个地点, 一方面是它們分布比較均匀, 另一方面都是 20 年整年以上的記錄, 严格地說, 20 年还是不够的。

其次, 在降水量保証率表中, 我們先給出一定的保証率, 然后求得它們的降水量, 这是由于我們目前对于作物需水量的知識还很缺乏的結果, 最好的办法是根据各地各种主要作物在整个或各个生長阶段中所需要的水分来計算这些时期里雨量的保証率。但目前农业气象資料不足, 我們不能这样做。

3. 降水量最多年与最少年的差值 关于本省降水量最多年与最少年所达到的降水量, 及其对平均年降水量的比較, 在这里还得着重的提一提, 这不仅因为它是衡量年际变化的一个指标, 同时在农业生产 and 水利建設方面也是一个重要的参考数据。根据本省 35 个測站降水量記錄, 繪制了图 7。图中横坐标为站名, 站名下面的数字是有整年記錄的年

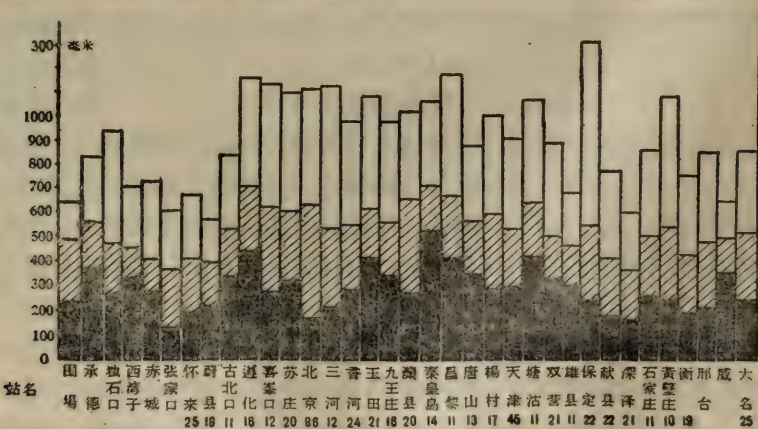


图 7 河北各地年降水量变化范围

数,縱坐标为降水量,黑色直方格的頂端为最少年的降水量,斜綫直方格的頂端为平均年降水量,空白直方格的頂端为最多年的降水量。图中可看出:(1)一般來說,平均年降水量多的地区,最多年与最少年降水量的差值也大,且最多年降水量要比少雨地区的最多年降水量多得多;(2)最多年降水量与平均年降水量的差值往往是大于最少年降水量与平均年降水量的差值。

(三) 降水日数的年、月分佈

本省降水日数的年、月分布,具有下列二个特点:

1. 降水日数的空間分布,不論全年或各月,皆是由南向北逐漸增加。就全年来看,南部的少雨区,降水日数也是最少,平均全年在 40 天以下。向北至冀中及燕山以南地区,降水日数增至 50 天以上,70 天以下。再往北至冀北、冀东山区及壩上区,降水日数一般都在 60 天以上,圍坊甚至达到 91.5 天,承德 83.7 天,張家口也在 60 天以上,可見北部全年雨量虽然不多,但全年降水日数却不少。

2. 各地降水日数的逐月变化趋势与降水量的逐月变化趋势很相一致,即降水日数亦以夏季为最多,春秋季次之,冬季最少。可举北京为例,如图 8 所示。图 8 为北京逐月平均降水量与平均降水日数的对比关系。图中縱坐标为降水量(毫米),横坐标为降水日数,曲綫上共有 12 个点,点旁边的数字表示月份。該图中,可以清楚地看出这样一些事实:(1)降水量与降水日数皆集中于夏季月份,特别是 7 月,列居首位;(2)10 月至 4 月降水量与降水日数都是很少的,說明干季很長;(3)秋季三个月降水量多于春季三个月降水量,而降水日数秋季三个月恰少于春季三个月。

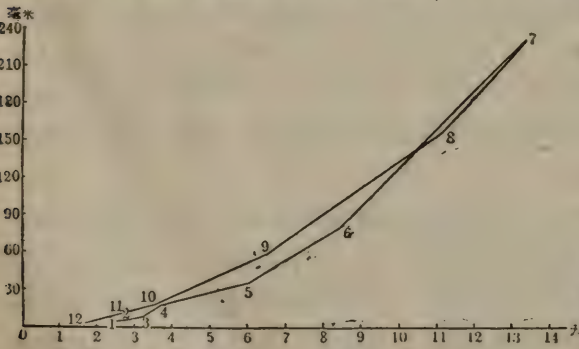


图 8 北京逐月平均降水量与平均降水日数的对比关系

年、月降水强度的分布,除了极少数地区以外,大致能与平均年、月降水量的分布相符合。也就是說,平均年、月降水量多的地区,降水强度也往往比較大。(2)各地降水强度的逐月变化趋势与降水量、降水日数的逐月变化趋势相一致,即降水强度也以夏季最大,春秋季次之,冬季最少。这是由于降水量的逐月升降速度大于降水日数逐月升降速度。

2. 逐月降水性質 为了进一步了解本省各地逐月降水强度起見,我們又統計了北京等 11 个比較大的測站 1951—1956 年(某些站不全)平均逐月各級降水性質(小、中、大、暴雨)出現頻数。以日降水量在 0.1—9.9 毫米为小雨,10.0—24.9 毫米为中雨,25.0—49.9 毫米为大雨,大于或等于 50 毫米为暴雨。列如附表 39。从該表中可以看出:(1)自 11 月至 3 月降水性質几乎全为小雨,只有南部在 11 月与 3 月偶而有中雨出現;(2)中雨始于 4 月,終于 10 月,但 4 月中雨机会少于 10 月;(3)大雨始于 5 月,也終于 10 月,但 10 月大雨机会已不多,南部平均 2 年有一次,中部 3—4 年有一次,而壩上区 10 月大雨已絕跡;

(四) 降水强度的年、月分佈

1. 平均年、月降水强度 所謂平均年、月降水强度就是指平均年、月降水量对平均年、月降水日数的比值;降水强度决定于降水量与降水日数。这个指标虽然籠統,但对于水土保持方面还有它一定的意义。概括說来,本省年、月降水强度的分布具有下列二个特点:(1)平均



(4)暴雨集中于7—8月份,6、9二个月暴雨就很少出现,5、10二个月在个别地区还可以在3、5年中偶而出现一次。但是在壩上区,即使是7、8月份,下暴雨的机会已少见。

另外,在该表中,我们还可以看出这样一个事实:即全年大暴雨日数虽集中于夏季月份,特别是7、8月份,然而,与夏季各月的总降水日数比起来,仍然是很少的。以北京7月为例,北京在1951—1956年6年中,7月平均降水日数为13.8天,其中下暴雨的机会只有0.3天(即6年中共出现二次)占2%,大雨1.5天占11%,二者总和也不过13%,而中、小、雨共有12天占87%,其中又以小雨为多数。再以昌黎为例,昌黎位于燕山以南,暴雨的机会在全省来说是一个较多的地区。根据1952—1953,1955—1956年4年的统计,7月平均降水日数为12天,其中暴雨有1天,大雨2.5天,中雨2天,小雨6.5天,大暴雨总和也不过29%,大部分日降水量还是在25毫米以下的。但是,值得我们注意的是夏季的雨量大往往就是由于几次暴雨的结果。以北京为例,北京在1951—1956年6—8月共有暴雨日15天,其中1953年8月的一次暴雨量占该月总雨量的24%;1952年7月与1955年8月的暴雨量分别占各该月总雨量的43%和48%;其他各月的暴雨量均占各月总雨量的 $\frac{1}{2}$ 以上。例如1956年8月降水日有20天,总雨量为475.7毫米,而其中3个暴雨日雨量就有300.2毫米,占63%;又如1951年8月与1953年6月,各一次暴雨就占该

表 17 北京暴雨占该月降水量的百分比

年 月	51.8	52.7	53.6	53.8	54.6	54.8	55.7	55.8	56.8	合計
暴雨日	1	1	1	1	2	2	1	3	3	15
暴雨量	88.9	131.1	65.0	61.9	129.8	233.3	97.5	188.3	300.2	1296.0
月总量	123.1	302.2	90.4	253.9	231.7	393.1	172.8	395.0	475.7	2442.9
百分比	72	43	72	24	56	59	56	48	63	53

月总雨量72%。此种情况全省皆如此类。由此可见,夏季的暴雨在夏季的降水量上所表现的重要意义。关于暴雨情况,过去我们已作了海河流域暴雨分析,有关暴雨的一切,已有详细讨论,不再赘述。

3. 一月最大降水量 在水土保持和城市建設方面,一日最大降水量同样是一个重要的参考数值。据本省42个测站的历史资料看来(見附表40),历年中一日最大降水量皆超过100毫米以上,平原胜于山区,特别是燕山以南及太行山以东地区,因受地形影响,强度更大。

(五) 降雪与积雪

本省位于北方,降雪期较长,南部平原区连三个月左右,北部壩上区占有七个月之多。初雪平原一般于11月下旬或12月初,壩上区早至10月上、中旬;终雪平原于3月底,壩上于4月下旬与5月上旬,但最晚终雪平原如北京在1957年4月10日还有降雪,而壩上之圍场迟及1905年5月19日。降雪期虽长,但冬季降水量只占全年总量的1—4%,冬半年(3—10月)也只有10%,降雪日数仍是很少,壩上区较多,也不过20天而已,平原区仅10天左右(詳見附表23)。

雪量少,降雪日数也少,积雪自然也不会多。以北京为例,根据1940—1956年17年记录,全年平均积雪日数为13.1天,积雪厚度≤5厘米的有10.1天,5.1—10.0厘米有2.3天,而10.1—20.0厘米仅有0.6天,>20厘米的积雪,17年中仅出现一次,高度为23.0厘

米。由此可見,本省春季干旱之所以如此严重,实与冬季积雪不多,也具有一定的关系。

(六) 冰雹

冰雹是降水形式的一种,对于农业上的灾害是严重的。大的雹灾会把农民辛勤的劳动成果摧毁,人与牲畜也会遭到伤亡。这里仅就有关本省冰雹的季节的分布,次数的多少,降雹出现的时间,雹粒的大小以及降雹时其他危害性天气伴随出现的情况等作一般的了解。

根据本省 15 个观测站逐月降雹日数看来,降雹出现的月份自 3 月至 10 月,其中以 5—6 二个月降雹最多,7—8 二个月次之,而 3、9、10 月仅在个别地区中几年中才出现一次。本省各地全年总的雹日不多,而山区多于平原。山区全年平均约有 3—4 天,蔚县最多,达 4.7 天,围场、承德有 3 天半;平原除燕山以南平均每年有 2 天以外,其他地区每年只不过一天左右,有的地区平均还不到一天。

关于冰雹出现的时间,历时的长短,雹粒的大小等由于过去记载得很少,某些测站仅有降雹日期而无其他项目的登记,1954 年后才开始有比较详细的登记。因此,我们又将本省几个较大城市作了 1954—1956 年有该项资料的统计。由于它们的结果比较相仿,我们仅选取承德为例,加以说明。承德在 1954—1956 年 3 年中共有降雹日数 13 天,其中大部分发生于 5、6 二个月,佔总降雹日数 69%,降雹出现的时间以午后为最多,如出现在 0:01—6:00 时之间只有一天,6:01—12:00 时也只有一天,18:01—24:00 时是二天,而 12:01—18:00 时佔有 9 天,其中又以 16—18 时最多,佔 5 天。降雹历时的长短,一般都

表 18 承德降雹时间、历时长短、雹粒大小及其他

年 代	月	日	降雹时间 (时分)	历时 (分)	较大雹粒直径 (厘米)	降水时间 (时分)	降雹前后 有否雷暴	降雹前后风速 (米/秒)
1954	5	6	14 <sup>33</sup> —14 <sup>43</sup>	10		3 <sup>32</sup> —15 <sup>34</sup>	有	9.2
1954	5	6	15 <sup>20</sup> —15 <sup>22</sup>	2		3 <sup>32</sup> —15 <sup>34</sup>	有	9.2
1954	5	7	20 <sup>40</sup> —20 <sup>51</sup>	5	1.2	20 <sup>23</sup> —20 <sup>58</sup>	有	0.8
1954	5	29	9 <sup>34</sup> —9 <sup>40</sup>	6		23 <sup>26</sup> —17 <sup>05</sup>	有	0.8
1954	6	21	17 <sup>51</sup> —17 <sup>52</sup>	1	0.8	23 <sup>10</sup> —19 <sup>05</sup>	有	2.4
1954	8	15	17 <sup>12</sup> —17 <sup>13</sup>	1	0.7	17 <sup>03</sup> —18 <sup>50</sup>	有	1.0
1954	9	5	16 <sup>57</sup> —17 <sup>12</sup>	15	0.9	16 <sup>37</sup> —18 <sup>45</sup>	有	13.5
1954	9	22	00 <sup>2</sup> —00 <sup>9</sup>	7	0.7	19 <sup>45</sup> —12 <sup>9</sup>	有	2.2
1955	5	30	13 <sup>04</sup> —13 <sup>06</sup>	2	0.4	12 <sup>39</sup> —18 <sup>30</sup>	有	5.3
1955	6	27	15 <sup>01</sup> —15 <sup>03</sup>	2	0.7	14 <sup>44</sup> —15 <sup>05</sup>	有	8.3
1956	5	14	15 <sup>20</sup> —15 <sup>24</sup>	4	1.2	15 <sup>03</sup> —15 <sup>44</sup>	有	4.2
1956	5	29	17 <sup>35</sup> —17 <sup>37</sup>	2		13 <sup>27</sup> —19 <sup>05</sup>	有	3.3
1956	6	7	16 <sup>35</sup> —16 <sup>49</sup>	14	1.2	16 <sup>17</sup> —17 <sup>13</sup>	有	8.7
1956	6	9	20 <sup>10</sup> —20 <sup>13</sup>	8	2.2	19 <sup>20</sup> —21 <sup>29</sup>	有	1.0

不到 10 分钟,最长是 15 分钟。但雹粒并不小,较大雹粒直径一般都达 1.0 厘米,最大的雹粒,如 1956 年 6 月 9 日的一次冰雹,不仅下了 15 分钟,且最大雹粒直径大到 2.2 厘米。

在降雹的同时,往往还伴随着狂风和雷雨的出现。在承德的三年记录中,每当出现降雹的天气里,一定有雷雨发生(但有雷雨不一定会降雹),另外还有风速的增强。这些都是与形成冰雹的天气条件有着密切的关系。

(七) 小结



关于本省降水情况,可再归纳为下列几个主要特点:

1. 有一个多雨区和二个少雨区。
2. 降水量高度集中于夏季月份。全省平均冬季降水量占全年降水量2%,春季占11%,秋季占15%,而70%以上集中于夏季。
3. 年际变化大,年雨量平均相对变率大到25%。
4. 降水日数的分布,自南向北递增。
5. 降水强度的分布,与降水量分布一致。
6. 逐月降水日数、降水强度与降水量变化趋势一致。即夏季最大,春秋季节次之,冬季最小。
7. 暴雨集中于7、8月份,少数几次暴雨往往占了夏季的雨量很大的百分数。
8. 一日最大降水量特别大,尤其在“弧形山脉”以东、以南,绝对最大降水量大于300毫米日以上,临洛关甚至大到431.0毫米日。

### 三、风

#### (一) 风向、风速的季节性变化

本省各地全年风向频率,山区以西北风为最多,平原以偏南风为最多。按季节分,冬季多西北风,夏季多东南风。冬夏季风更换时期,各地先后不一。山区冬季风控制时间较长,自10月开始至下年的4月,都以西北风为主,尤其在坝上区,可达8、9个月;6、9二个月才是冬夏季风更换时期,故夏季风在坝上区的时间,实际上仅有二个月。平原区冬季风控制的时间不如山区,一般是四个月(11—2月)左右,3、4月份起,偏南风频率就已增长,一直到10月后才转为冬季风为多。但平原区3、4月份所见之偏南风,并非真正来自热带海洋的东南季风。如前所述,春季水温已低于气温,来自西伯利亚的变性极地气团往往在东方海面上滞留且增强,3、4月间的偏南风,实受此种增强的高压的结果。据3,000米高度上合成风向看来,春季河北上空还是冬季型式,处于西风盛行之下。真正东南季风的到达,仍然只有6—8月。

本省年平均风速自每秒1.5—4.2米不等。据现有的资料看来,张家口地区与渤海沿岸风速较大,年平均风速可大于每秒3米;冀中、冀南地区风速较小,一般在每秒2.5米以下。在逐月的变化中,风速以春季最大,冬季次之,秋季较小,夏季最小。春季风速一般可达到每秒3米以上,沿海地区风速将达每秒4米,塘沽甚至达到每秒5米,夏季风速一般都在每秒2米左右,但塘沽风速仍有每秒4米之多。

#### (二) 风向、风速的日变化

燕山及太行山与平原之间地势急变的地方,风向有明显的日变化。例如北京早晨多偏北风,午后多偏南风;石家庄早晨多西北风,午后多东南风。这种现象的产生,大致由于地形所引起的山风谷风的结果。但是各季偏北、偏南的风向频率也随着季风环流的改变而有差异。冬季本省上空主要是西北气流,早晨偏北风向频率特大,而午后偏南风的频率相对减少;夏季转为东南气流,早晨偏北风的频率相对减少,而午后偏南风的频率特大(见附图5、7)。

风速日变化在全省各地都较为明显,即风速以后半夜及早晨最小,午后增强。据北京和石家庄二地风速日变化(附图6、8)中就可看出:虽然各季不论在午后或清晨都是以偏

北风为最大,但午后风速的增强在各季中仍是十分明显的,特别是偏南风速的增强。这显然是干后温度直减率的增大,扰动加强,高空较大风速容易下传的结果。

(三) 大风与风沙

大风也是一种灾害性天气,对于生产活动与生产成果,往往会带来不好的后果。解放以后,大风的预告和预防的工作得到了普遍的重视。本省各地大风出现的日数,由于地形的影响,相差颇为悬殊。例如承德、围场二地,位于河谷,河谷的二侧,高山耸立,河谷的走向又与本省出现大风较多的西南、西北方向正交,大风出现较少。据围场 1950—1955 年 6 年的纪录,出现风速  $\geq 15$  米/秒的日数平均全年只有 1.5 天;承德更少,据 11 年的平均,全年只有 0.3 天;怀来地势偏高,且四周宽广,平均全年达 39 天;沿海地区风速  $> 15$  米/秒的日数也多,如天津、塘沽皆在 20 天以上。

大风的季节分布,以春季最多,冬季次之,秋季较小,夏季最小。如北京据 1951—1955 年 5 年的统计,春季风速  $\geq 10$  米/秒的日数计有 17 天,平均 5 天就可出现一次;夏季只有 5.4 天;秋季 8.2 天;冬季 13.4 天。风速  $\geq 15$  米/秒的日数也以春季为最多达 5.4 天,约半个月出现一次;夏季只有 1.8 天;秋季 2.6 天;冬季 3 天。

在一日中,大风出现的时间,往往又以午后的机会为最多,午前次之,夜里出现大风的机会就比较少了。就以北京春季出现风速  $\geq 10$  米/秒的 17 天来说吧!出现在 0:01—6:00 时的时段内有 2.8 天,6:01—12:00 时有 4.2 天,而 12:01—18:00 时就有 6.0 天,18:01—24:00 时 4.0 天。

春季不仅大风日数多,且大风的持续天数和持续时间也比其他季节长。表 19 就可以很明显地看出:春季持续日数最长,但一般来说,在本省  $\geq 10$  米/秒的持续日数要超过 4 天及  $\geq 15$  米/秒的持续日数超过 3 天是非常稀少的。再看持续时间,同样以春季为最长。由下表 20 所示,北京在该年中风速  $\geq 15$  米/秒的持续时间,春季最长,达 3 小时 37 分(凡两次大风之间停歇了 15 分钟以上的,作为两次大风计算)。

本省极端最大风速,除了一些定时纪录(1、7、4、10 时)以外,一般皆  $\geq 20$  米/秒。仍

表 19 北京冬季大风持续日数(1951—1955)

季别 持续日数	春 季	夏 季	秋 季	冬 季
$\geq 10$ 米/秒出现日数	17.0	5.4	8.2	13.4
$\geq 10$ 米/秒持续二天以上	3.4	0.6	1.0	2.4
$\geq 10$ 米/秒持续三天以上	1.0	0.2	0.0	0.2
$\geq 10$ 米/秒持续四天以上	0.0	0.0	0.0	0.0
$\geq 15$ 米/秒出现日数	5.4	1.8	2.6	3.0
$\geq 15$ 米/秒持续二天以上	0.8	0.4	0.2	0.4
$\geq 15$ 米/秒持续三天以上	0.0	0.0	0.0	0.0

表 20 北京风速  $\geq 15$  米/秒各季最长持续时间 (1951—1955)

季别 名称	春 季	夏 季	秋 季	冬 季
起訖时间	10:02—14:15	15:52—16:52	13:07—13:38	20:37—21:52
持续时间	3 小时 37 分钟	1 小时	31 分钟	1 小时 15 分钟
出现日期	1952. 4. 14	1955. 8. 9	1954. 10. 29	1952. 12. 14



以沿海为最大,塘沽达到 28.3 米/秒,极端大风速超过 30 米/秒。

在大风出现的同时,往往伴有风沙的出现,本省风沙日数的分布,也以春季最多,冬季次之,7—9 月三个月最少(见附表 53)。除了上述大风日数出现较多以围场、承德以外,一般春季风沙日数皆在 20 天以上,特别是燕山以南、大行山以东,春季风沙日数达 25—30 天之间,平均 3 天中就有一次风沙出现。较严重的春季风沙每每可以满布天空,遮蔽日光,能见度极为低劣。

#### 四、空气湿度

湿度有相对湿度和绝对湿度两种。相对湿度指当时温度下空气中含有的水汽与同温度下所能达到的饱和水汽之百分比,因此,它取决于温度的高低及空气中含有水汽量的多寡。绝对湿度仅表示空气中含有水汽量。

##### (一) 相对湿度、绝对湿度的年、月分布

本省各地年平均相对湿度与绝对湿度的分布,具有一个共同的特征:即沿海大于内陆平原,内陆平原又大于山区。按绝对湿度来说,是很容易理解的,因为愈离海岸,水汽含量就愈少,山区因海拔较高,水汽必然更少。而相对湿度分布所以如此,是因为平原温度虽高于山区,而水汽含量却远多于山区,致使平原相对湿度大于山区;在平原区,相对湿度应以近海地区为大。例如塘沽年平均相对湿度在 70% 以上,年平均绝对湿度达 9.42 毫米,皆为全省之冠,向内陆至冀中、冀南相对湿度在 60% 以上,绝对湿度亦在 8 毫米以上;而山区,相对湿度减小了,张家口、承德等地小于 60%,绝对湿度也降至 7 毫米以下,围场、蔚县等地甚至在 6 毫米以下。

在一年中,相对湿度与绝对湿度变化规律是不一致的。相对湿度以春季最小,冬季次之,秋季较大,夏季最大;而绝对湿度以冬季最小,春季次之,夏季最大。上述情况,全省皆为如此,故取北京为例,如图 9 所示。图中 3 条曲线分别表示温度、相对湿度、绝对湿度。

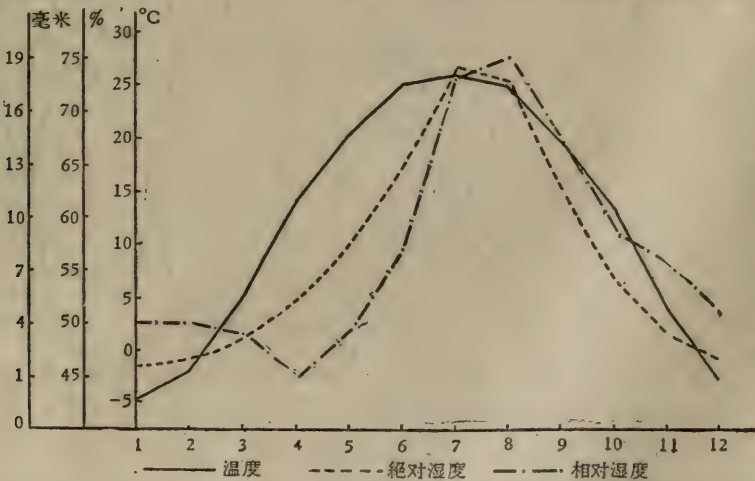


图 9 北京逐月温度、相对湿度、绝对湿度变化

温度与绝对湿度的逐月变化是一致的,皆以 1 月最低,7 月最高,1 月到 7 月是连续的上升,7 月到 1 月是连续的下降。相对湿度不然,最低发生于 4 月,最高于 8 月。这些现象

之所以发生,不能不归結到季风气候的本質。如前所述,4月間本省大部地面虽以偏南风为多,但这并非真正东南季风的到达,所含水汽究竟极少,4月太阴已經升高,日射强度急促增加,而且用于蒸发和地下傳导的热量不多,大部輸于空气,空气温度急剧上升,致使春季相对湿度特小。到了夏季,正值暖湿气团鼎盛之期,所含水汽最多,温度变化却很少,形成全年最大的相对湿度。

(二) 相对湿度、绝对湿度的日变化

相对湿度日变化与空气温度日变化,二者关系颇为密切。凡是温度出现最高的时间,往往是相对湿度最低的时间,反之,若温度出现最低的时间,往往是相对湿度最高的时间。我們再以北京为例,如图10所示。图中有4个小图,分别表示1、4、7、10月四个月份,每个小图中横坐标表示时间,縱坐标分别表示温度、相对湿度、绝对湿度。各个月份上同一性質的縱坐标,虽数值不一样,但它們所隔一定长度之间的数值是相同的,这样就可以比較各个要素在各个月份日振幅的大小。例如温度的日振幅,很明显地可以看出:4月最大,10月次之,1月较小,7月最小。更明显的是,不管那一个月份,温度和相对湿度的日变化都是极相对应,温度的最高点,就是相对湿度的最低点,温度的最低点,就是相对湿度的最高点。

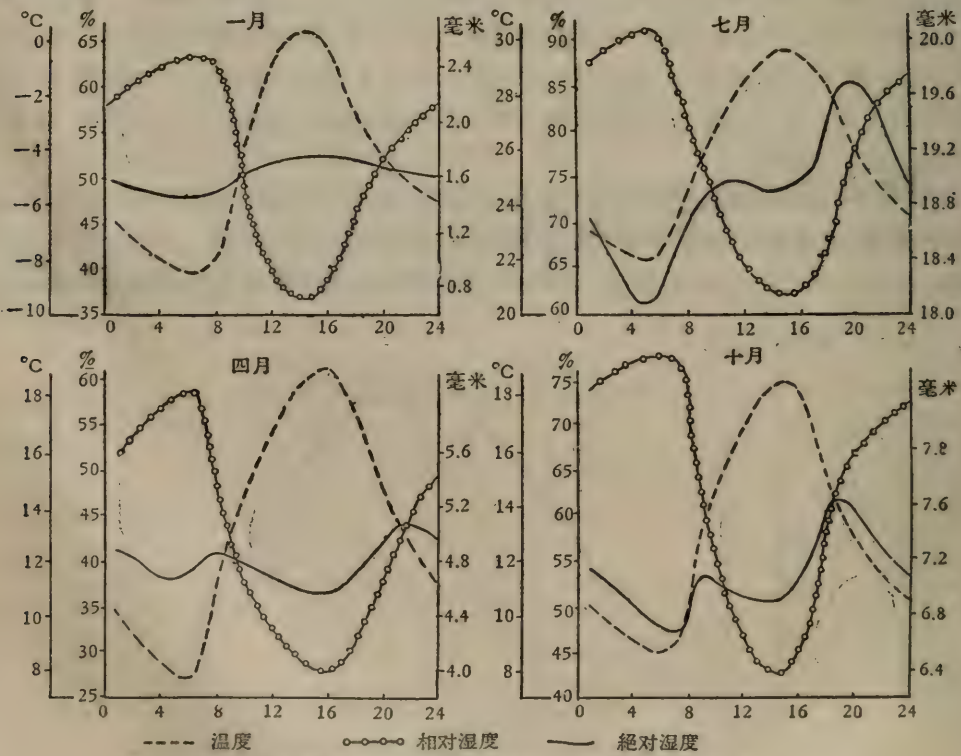


图10 北京温度、相对湿度、绝对湿度的日变化 (1952—1955年)

再看绝对湿度的日变化,各月的变化就不象相对湿度那样很有规律性。在冬季(1月),大气比较稳定且蒸发不易,使冬季绝对湿度日变化只有一个最高和最低,日振幅也很小,变化趋势与温度变化趋势一致。其他季节(4、7、10月)皆有二个最高和二个最低。最低的时间与温度最低的时间是一样的,但次低的时间恰出现于温度最高的时间,这主要是由



于在温度最高的时间内,蒸发虽盛,但对流也强,一部分近地气层的水汽因对流而被带至高层,水汽含量相对减少。次高出现于上午8—10时,是因蒸发已经开始而对流作用不强所致;最高出现在下午8—10时,是因对流已减弱,且蒸发仍继续进行的結果。

相对湿度过低,对某些作物的生长会带来不良影响。相对湿度最低出现于午后,为了更好地反映蒸发现象,故取每月14时的平均相对湿度来看各地相对湿度分布情况。如附表57,14时平均相对湿度以春季最低,除了沿海及围场外,3—5月平均相对湿度不超过40%,夏季最高,一般皆在50%以上,沿海地区甚至超过60%。以上是各月14时的平均相对湿度情况,其实在干季月份中也有湿日,湿季月份中也有干日。附表58为各地逐月14时各级相对湿度出现日数。3—5月14时相对湿度 $\geq 80\%$ 的日数,各地也有1—3天;6—8月14时相对湿度 $\leq 20\%$ ,同样也有1—3天,但8月份要出现 $\leq 20\%$ 的相对湿度是很稀有的。

至于相对湿度极端最小值,很多地区曾达到零。如塘沽也只不过8%。出现的月份,除了保定在1月以外,其他皆在2—5月间,其中又以4月为最多(見附表55)。

五、云、霧、日照、蒸发

(一) 云与霧

本省年平均云量各地相差不多,除了冀南云量大于5以外,其他地区皆在4—5之间。云量在一年中变化,与温度、降水、绝对湿度等逐月变化相一致,即冬季最少,春秋季次之,夏季最多,这同样表现为季风气候的一个特征。从下表看来,春季云量多于秋季,4月平均云量在5左右,10月少于3.5。这似乎与我们前面所说的,春季日射强烈,升温迅速,温度日振幅最大,空气和土壤特别干燥等有矛盾。实际上,春季气旋过境频繁,云量自然增多,但春季所见之云量,一般多高云,云层较薄,日光仍可透射。

表 21 各地平均云量及晴、阴日数

站名	项目	1月			4月			7月			10月			全 年		
		云量	晴日	阴日	云量	晴日	阴日	云量	晴日	阴日	云量	晴日	阴日	云量	晴日	阴日
承 德		2.6	20.3	2.0	4.8	9.9	7.8	6.5	3.6	12.5	3.5	16.4	4.3	4.4	148.6	73.0
張 家 口		3.1	17.3	1.6	4.8	9.0	6.0	6.4	3.6	12.2	3.3	16.3	4.1	4.3	145.0	69.3
北 京		2.9	18.6	3.1	5.0	9.7	6.5	6.7	4.0	12.8	3.4	17.2	4.9	4.6	141.7	81.5
天 津		3.0	17.4	4.1	4.8	11.4	5.8	5.8	6.2	9.1	3.1	18.0	3.6	4.1	158.0	65.3
保 定		3.2	17.2	4.3	5.0	8.9	7.3	5.9	6.1	10.9	3.1	18.2	4.1	4.3	152.5	75.9
邢 台		4.2	16.3	8.7	6.0	5.9	8.3	6.2	8.3	9.0	4.3	14.0	6.7	5.3	120.7	106.0

晴、阴日数的分布,冬、春、秋三季晴日多于阴日,冬、秋二季晴天日数佔半月以上;春季也有10天左右;夏季阴日多于晴日,阴日約佔全月 $\frac{1}{3}$ ,但晴日更少,大部分属于阴天。

全年雾日的分布,平原多于山区。山区如围场几乎全年不出现雾日;承德、张家口也只有2—3天;蔚县最多,也不过7天。而平原区雾日皆在10天以上,天津、塘沽分别达到24.1及29.5天。雾日在一年中的分布,冬季多于夏季。冬季一般以辐射雾为主,夏季以平流雾居多。

(二) 日照

假如没有云量的影响,日照时数的分布应该是:冬季半年(秋分至春分)纬度愈高,可

照时数就愈少;夏季半年(春分至秋分)緯度愈高,則可照时数就愈多;按全年来說,可照时数随緯度而稍增。然而,一个省的所跨緯度不多,全年可照时数可以看成一個常数,因此,全年日照百分率的空間分布,也就取决于各地实际日照时数的多寡。本省各地全年实际日照时数的分布,北多南少,北緯 40° 以北地区,全年皆大于 2,750 小时, 40° 以南,除个别地区外,一般小于 2,750 小时。全年日照百分率的分布,也是一样,北多南少。凡是日照时数愈多的地区,全年日照百分率就愈大,反之,日照时数愈少的地区,全年日照百分率就愈小。例如,保定全年日照时数为 2,612 小时,是全省最少地区,全年日照百分率为 59,也是全省最小地区;山海关全年日照总时数达 2,941 小时,是全省最多地区,全年日照百分率为 66,亦为全省之冠。

在一年中,可照时数以 12 月最少,7 月为最多(实际上,6 月可照时数大于 7 月的日子,因为按月总量計算,7 月比 6 月多一天,故 7 月最多)。然而,由于云量的影响,实际日照时数的逐月分布与可照时数的逐月分布,二者頗有出入。表 22 为承德、北京、保定三地

表 22 承德、北京、保定逐月可照时数、日照时数、日照百分率及云量

站名	月份 项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
承 德	可照时数	293.7	296.8	368.9	399.9	449.8	453.6	459.6	427.3	372.6	341.8	293.1	283.0
	日照时数	215.1	226.4	250.4	272.0	278.6	251.8	251.4	223.7	252.6	217.5	212.0	204.2
	日照百分率	72	75	68	68	62	57	56	52	68	72	72	71
	云 量	2.6	3.1	4.3	4.8	5.2	6.1	6.5	6.2	4.2	3.5	3.0	2.3
北 京	可照时数	299.4	299.6	369.3	397.3	444.4	447.0	453.5	423.5	371.8	343.9	297.9	289.5
	日照时数	204.6	197.2	231.5	243.0	263.7	258.4	223.0	220.4	230.0	241.8	193.9	192.6
	日照百分率	68	65	63	61	59	57	49	52	62	70	65	67
	云 量	2.9	3.7	4.4	5.0	5.3	5.9	6.7	6.3	4.7	3.4	3.5	3.1
保 定	可照时数	299.4	299.6	369.3	397.3	444.4	447.0	453.5	423.5	371.8	343.9	297.9	289.5
	日照时数	182.1	185.4	225.9	232.1	274.2	262.6	228.6	207.0	230.3	232.1	178.3	173.1
	日照百分率	60	61	61	59	62	59	51	49	62	67	59	59
	云 量	3.2	3.8	4.3	5.0	4.8	5.2	5.9	5.6	4.1	3.1	3.5	3.2

可照时数、日照时数、日照百分率、云量以及逐月分布情况。可以看出: (1) 日照时数以 12 月最少,但最多的月份并不出现于 7 月,而是 5 月,其次是 4、6 月。7、8 月的日照时数,在北京、保定甚至比 9、10 月还少,这是夏秋云量差異所致。(2) 可照时数最多月与最少月之差值,皆在 160 小时以上,而日照时数最多月与最少月之差值也因云量的影响而大大地减少,除了个别地区以外,一般尚不足 100 小时。

(三) 蒸发

全年平均蒸发量的分布,大致說来,自北向南,自西向东递增,但也有一些地域例外,如張家口全年平均蒸发量达 2290.2 毫米,不仅为全省最多地区,且大于降水量 6.1 倍,这个比值亦是全省之冠。各地区蒸发量一般在 1,500—2,000 毫米之間。圍场最少,仅 1383.9 毫米,但仍远胜于降水量。

在逐月的蒸发量中,冬季最小,5、6 月最大。5、6 月份尚在雨季以前,云量不多,而且日射强烈,蒸发就必然旺盛。



### 第三章 农业气候指标温度与降水

随着农业生产的迅速发展,农业部门对于与农业生产有着密切关系的气候条件的了解,也就日愈迫切。很多单位纷纷向我们或各省气象局提出全国或一省的农业气候分区的要求。但是,进行全国或一省的农业气候区域的划分,在目前还存在着一定的困难,因为农业气候区域的划分,首先必须了解各种农作物在各个生长发育时期内对气候条件的要求,根据这些要求,作出农业气候分区,才是比较实际的。农业气候站建立不久,农作物对于气象条件的具体要求,目前研究得还不多,农业气候分区还缺乏基础。我们这里只对农业起主要作用的要素温度与降水,作一般的分析。

#### 一、农业气候指标温度与降水的意义

所谓农业气候指标温度与降水,就是能指出农业生产的温度与降水。它的项目很多,我们是指:日平均温度大于或等于 $0^{\circ}$ 、 $5^{\circ}$ 、 $10^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$ 的初终日期和持续期,以及初终日期间的累积温度和累积降水量。

日平均温度 $0^{\circ}\text{C}$ 始现日期可以大致表示积雪融解与土壤解冻的开始日子。日平均温度 $0^{\circ}\text{C}$ 终止日期可以大致表示土壤开始冻结和田间耕作终止的日子。 $0^{\circ}\text{C}$ 以上的持续时期可以称之为温暖期。日平均气温 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 的初终日期,和冬作物(如冬小麦)与大多数木本植物的萌发与停止生长时期一般很相符合,因此, $5^{\circ}\text{C}$ 以上温度的持续时期称之为生长期。大多数农作物的生长过程在日平均气温达 $10^{\circ}\text{C}$ 以上才能活跃,因此, $10^{\circ}\text{C}$ 以上温度的持续时期称之为活跃期。温度高于 $15^{\circ}\text{C}$ 的日数是栽培喜温作物(如棉花、水稻)的适宜气候指标。

累积温度是指高于某一平均温度的时期内 $0^{\circ}\text{C}$ 以上温度的总和。

农作物对于气候条件的要求,不只是在不同的发育时期内要求不同的温度条件,同时也在不同的发育时期内要求不同的水分。因此,我们也计算了以上各个温度的初终日期间的降水总和,即累积降水量。

此外,我们还列出了石家庄和邯郸的棉花,承德的玉米和谷子,张北的春小麦和邯郸的冬小麦等农作物,在各个生长阶段中,开始发育和普遍发育的日期所出现的温度,以及从开始出苗到各个发育期间的累积温度和累积降水量。以上四种作物为本省的主要的经济和粮食作物。水稻在本省耕作面积很少,我们缺乏本省水稻物候观测记录,但鉴于目前农业生产上的需要,部分地区正在重点试行水稻的栽培,因此,我们在这里将浙江省湖州市及辽宁省盘山县水稻各个发育期所出现的温度、从开始出苗到各个发育期间的累积温度和累积降水量,作为本省水稻栽培的一个参考。

应该指出,上述农作物的指标温度、累积温度和累积降水量,只是按农作物各个发育时期,统计这些日期的温度,以及从这个发育期到另一个发育期(如棉花从开花到裂铃期)之间的累积温度和累积降水量。因此,这些数字并不意味着这些作物的最适宜温度、累积温度和累积降水量。还必须指出,我们所指的降水量是自然降水量,而农作物所得到的水分并不等于自然界的降水量。降水量降至地面有很大一部分因逕流和土壤蒸发而没有完

全被植物所利用。因此,考虑农作物所需水分能否满足时,就不能单纯从降水量的多少出发。我们这里的累积降水量只是提供了水分供应的初步概念。

二、资料的统计方法

(一) 订正的目的和规定 日平均温度  $0^{\circ}$ 、 $5^{\circ}$ 、 $10^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$  的初终日期和持续期以及初终日期间的累积温度和累积降水量的计算,以根据长年的每日平均温度和每日降水量最为精确。但是由于本省现有的测站(不论是气象站、气候站或水文站),记录年代参差不齐。京津一带,测站分布稠密且年代又长;山区和冀南测站不仅少而且资料年代短。在这种情况下,要画出全省上述农业气候指标温度和降水分布图,势必不够精确。为弥补这一缺点,我们采用订正的办法,即将短年代的资料订正到长年代。但是,年代太短,又不适宜订正。因此,我们规定:凡温度有 5 整年以上,降水有 10 整年以上的记录都加以订正(张北与紫荆关二地,因附近测站少,故温度不足 5 年,降水不足 10 年也加以订正)。根据订正的结果,作出全省上述农业气候指标温度和降水图共 20 幅。凡温度记录不足 5 年,降水记录不足 10 年,则计算它们的实测值,作为画图时的参考。

(二) 订正的步骤 以北京为基点站,取北京气温与降水同为 1907—1956 年 50 整年记录,求出这 50 年内的平均逐月温度与降水量。但北京 50 整年记录中尚缺几年,而天津恰有北京所缺年份的温度和降水记录,因此,根据温度差值订正法和降水比值订正法,将北京所缺年份的温度和降水量进行补插。求得了北京 50 年平均逐月温度和降水量以后,订正其他各站,得出各站同样为 50 年平均逐月温度和降水量。从本省各站订正的结果看来,除了远离北京的秦皇岛以及冀南的威县和大名以外,其他各站都可以进行订正。不能订正的测站,则可采取二步订正,即将不能与北京订正的测站按照能与北京订正的测站进行订正(以相邻站为原则)。

(三) 订正的方法 见阿里索夫著:气候学教程第九、第十章。

以保定的温度订正为例。保定温度自 1927—1955 年止共有 20 年(中间有缺测年份)整年记录。由差值订正法适当性算准检查结果,保定温度可以根据北京温度加以订正。根据式(2),得下表。

表 26 保定温度订正

站名 \ 月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
$Y_n$ (保定20年平均值)	-4.7	-1.5	5.4	14.3	20.7	25.6	27.0	25.3	20.6	13.5	4.7	-2.7
$X_n$ (北京同20年平均值)	-4.6	-2.2	4.5	14.0	20.1	24.7	26.4	25.1	20.2	13.1	4.2	-2.9
$X_N$ (北京50年平均值)	-4.6	-1.8	4.8	13.8	20.1	24.6	26.2	25.1	20.0	12.9	4.1	-3.0
$Y_N$ (保定50年平均值)	-4.7	-1.1	5.7	14.1	20.7	25.5	26.8	25.3	20.4	13.3	4.6	-2.8

这种计算方法非常方便。

(四) 订正值计算农业气候指标温度与降水 如前所述,农业气候指标温度与降水的计算,根据长年的每日平均温度和每日平均降水量最为精确。现已取得长年的月平均温度和月平均降水量,因而,农业气候指标温度和降水可以用下列方法计算。长年每日平均温度可以用直方图以图解的方法来求得,这种方法在实用目的上已经相当精确。取一座标纸,用横坐标表示一年内的时间(以天为单位),纵坐标为温度。根据逐月平均温度绘制直



方图,它的底边相当于各月份的天数,高为这个月的50年平均温度。然后将每月的中日(28天的为14日,30天的为15日,31天的为16日)连成直线(温度的最高月与最低月可用光滑曲线表示)。直方图的一端被该直线割掉的那一部分的面积基本上等于在另一直线的另一边所切割的面积。在这个图上我们就可以决定任何一天的50年平均温度。 $0^{\circ}$ 、 $5^{\circ}$ 、 $10^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$ 的初终日期一找即得。

对于 $0^{\circ}$ 、 $5^{\circ}$ 、 $10^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$ 初终日期间的累积温度的计算,可以用下面的方法进行:若某一温度的初日出现于该月中日以前,则将当月第一天的温度和初日前一天的温度相加除2,乘上它们之间的日数,所得积温被该月总积温减去,余值即为该月某一温度以上的累积温度;若初日出现于该月中日以后,则将初日的温度与月底的温度相加除2,乘上它们之间的日数,即为该月某一温度以上的累积温度。终日出现月份的累积温度计算方法相反。其他初终日期间所包括月份的累积温度,用月平均温度乘上该月实有天数即得。

对于 $0^{\circ}$ 、 $5^{\circ}$ 、 $10^{\circ}$ 、 $15^{\circ}\text{C}$ 初终日期间的累积降水量的计算,不必绘制直方图,可按平均分配方法计算。例如保定自4—10月的50年平均降水量分别为:10.9、32.8、70.3、173.1、161.8、35.1、17.9毫米, $\geq 15^{\circ}\text{C}$ 的初日为4月19日,终日为10月8日,则 $\geq 15^{\circ}\text{C}$ 间的累积降水量应为: $10.9 \times \frac{19}{30} + 32.8 + \dots + 35.1 + 17.9 \times \frac{8}{31} = 484.6$ 毫米。这个计算方法是全月降水机会和降水量都均匀分布为基本假定,所以是粗略的,尚有待改善。

### 三、农业气候指标温度和降水的分佈

分佈详情见附图24—41图,下面只概述其要点。

#### (一) 农业气候指标温度的初终日日期和持续期

日平均温度 $0^{\circ}\text{C}$ 始现日期的分布,受地形的影响十分明显,等值线的走向与山脉的走向很相一致。冀南在2月中旬已出现 $0^{\circ}\text{C}$ ,冀中及燕山以南 $0^{\circ}\text{C}$ 出现日期于2月下旬,但冀中地区 $0^{\circ}\text{C}$ 出现日期要比同纬度的燕山以南地区提早5天左右,这显然是受着西北气流的下沉增温影响的结果,坝上区 $0^{\circ}\text{C}$ 始现日期在4月初。日平均温度 $0^{\circ}\text{C}$ 终止日期的等值线走向,几乎都是西南—东北向。 $0^{\circ}\text{C}$ 终止日期冀南在12月上、中旬终止,坝上区早至10月下旬。 $0^{\circ}\text{C}$ 以上日数,冀南可达300天以上,一致平原地区也有270天以上,而山区少于270天,坝上只有200天左右。南北相差达100天以上。

日平均温度 $5^{\circ}\text{C}$ 始现日期比 $0^{\circ}\text{C}$ 始现日期,一般都推迟半个月左右。冀南出现于3月上旬,冀中在3月中旬,但仍比同纬度的燕山以南地区提早5天以上,坝上要4月中才能始现 $5^{\circ}\text{C}$ 。 $5^{\circ}\text{C}$ 终止日期的等值线走向,仍以西南—东北方向为主,然而在冀东山区一带,等值线大致与纬度平行。 $5^{\circ}\text{C}$ 终止日期比 $0^{\circ}\text{C}$ 终止日期一般要提早15—20天左右。冀南在11月中旬以后终止,冀中约提早5—10天,坝上区在10月上旬就已终止。 $5^{\circ}\text{C}$ 以上的日数,南北相差仍有100天左右。冀南约260天,冀中有240天,坝上在180天以下。

日平均温度 $10^{\circ}\text{C}$ 的始现日期等值线和 $5^{\circ}\text{C}$ 的始现日期等值线形势相仿,不过,在沿海地区, $10^{\circ}\text{C}$ 温度的始现日期及渤海影响已很显著,4月1日和6日二根等值线的走向基本上与海岸线相一致。各地 $10^{\circ}\text{C}$ 温度始现日期一般要比 $5^{\circ}\text{C}$ 温度的始现日期再推迟半个月到20天。冀南出现于3月下旬;冀中在3月底和4月初;但渤海沿岸要比同纬度平原区都落后,显然是4月份内陆增温迅速,沿海受渤海影响升温不及内陆的结果,坝上区一直到5月上旬才开始出现 $10^{\circ}\text{C}$ 。 $10^{\circ}\text{C}$ 终止日期等值线走向仍以西南—东北走向为主。

10°C 終止日期一般又要比 5°C 終止日期提早 15—20 天。冀南在 11 月上旬；冀中在 10 月下旬；而壩上达到 9 月中下旬。10°C 以上日数，南北之差仍达 100 天左右。冀南在 220 天以上，壩上区都小于 140 天。

日平均温度 15°C 的始現日期等值綫分布受地形和海洋的影响更为明显。东部沿海地区等值綫分布趋向于南北分布；山区仍沿等高綫分布。15°C 始現日期和 10°C 始現日期相比，一般相差 20 天以上，在壩上相差更多，几乎有一个月。从这里我們可以了解：0° 到 5°，到 10° 升温都比較迅速；10° 到 15°C 升温就比較緩慢一些，特别是壩上区；15°C 始現日期迟达 6 月上旬，冀中在 4 月下旬，冀南在 4 月上、中旬。15°C 終止日期等值綫分布形势仍和 10°C 終止日期等值綫分布形势相仿。15°C 終止日期和 10°C 終止日期相隔也有 20 天左右，冀南在 10 月中旬，冀中在 10 月上旬，壩上区一般在 9 月初終止，張北更提早在 8 月下旬。15°C 以上的日数，南北相差也在 100 天以上，但实有日数已是相当的减少。最南部可以达到 190 天，大部平原地区約为 160—180 天之間，山区一般不超过 5 个月，壩上区甚至于少于 3 个月。

## （二）累积温度

日平均温度 0°、5°C 以上的累积温度，二者等值綫形势相仿，而且累积温度值的分布相差也不变。累积温度的分布，以壩上区最少，圍坊可达 3,000°C，但張北以北尚不足 2,500°C。4,000°C 的累积温度等值綫，西起蔚县与涑源之間，向东北伸延，通过承德。平原地区一般在 4,500°C 以上，冀南最多，可达 5,000°C 以上。日平均温度 10°C 以上的累积温度等值綫形势虽与 0°、5°C 以上的累积温度等值綫形势相仿，然而，累积温度的数值却相差甚多。張北地区仅在 2,000°C 左右，4,000°C 的累积温度等值綫南移，大致与平原和山区的分界綫相一致。4,500°C 的累积温度只限于保定至天津一綫以南，而 5,000°C 的累积温度仅仅出現于本省的最南端。日平均温度 15°C 以上的累积温度更为减少；張北地区尚不足 1,500°C，圍坊也只有 2,400°C，一般山区累积温度均少于 3,500°C。4,000°C 的累积温度等值綫已推向保定至天津一綫以南，但本省的最南部累积温度仍有 4,500°C 以上。

## （三）累积降水

从 0°、5°、10°、15°C 温度初終間日数的累积降水量图来看，等值綫的分布形势不仅很相一致，并且都与年平均降水量的分布差不多，这显然是由于本省降水高度集中于暖季月份的结果。在温度上升（0°→15°C）或下降（15°→0°C）的期間內，降水量几乎没有增加或减少（即日平均气温从 0°C 起上升至 15°C 止与日平均气温从 15°C 起下降至 0°C 止，在这二段时期里降水量变化得很小）。因此，对于温度上升或下降的阶段內，尤应注意水分的供給問題。

## 四、从农业气候指标温度与降水看几种作物分佈的可能

I. T. 綏梁尼諾夫在苏联曾求得棉花（中、晚熟品种）需要 10°C 以上的累积温度 3,200—4,000°C。A. II. 盧建科認為棉花生長期的長短是与品种及栽培地区有关，其变化于 117—180 天之間或更多些。并且認為棉花种子的发芽与幼苗成長是在土壤温度达到近于 10°C 及 15°C 时开始进行的，在开花至裂鈴期間如气温升达 25°—30°C 并伴随着高的相对湿度，棉花纖維的品質即得以改进。



本省以邯鄲、石家莊二地為例。邯鄲 1956 年棉花(品種 108Φ)播種日期為 4 月 11 日, 溫度  $16.5^{\circ}\text{C}$ , 停止發育日期為 10 月 30 日, 溫度  $10.3^{\circ}\text{C}$ , 整個生長期共 203 天。整個生長期的累積溫度為  $4353.8^{\circ}\text{C}$  (指 4.11—10.30 止的累積溫度)。石家莊 1956 年棉花(品種 611B)播種日期為 4 月 9 日, 溫度  $10.7^{\circ}\text{C}$ , 停止發育日期為 10 月 26 日, 溫度  $9.3^{\circ}\text{C}$ 。整個生長期共 201 天。整個生長期的累積溫度為  $4228.4^{\circ}\text{C}$ 。由此看來, 棉花要求的溫度條件與蘇聯學者對棉花溫度條件的研究結果相差並不很大。從邯鄲、石家莊二地棉花的溫度條件來看, 本省平原地區氣候上一般適宜栽培棉花, 因為平原區  $10^{\circ}\text{C}$  溫度以上的持續期已在 200 天以上, 累積溫度也有  $4,200^{\circ}\text{C}$  以上。

水稻最適宜生長於高溫和雨量充沛的地區。在保證水分供給的條件下, 水稻生長期長短隨著品種和溫度條件的差異有很大的不同。從湖州與盤山二地水稻生長發育看來, 水稻的生長期在 100—120 天之間(從出苗至黃熟), 出苗期的溫度為  $15^{\circ}\text{C}$  左右, 開花和乳熟期的溫度有  $25^{\circ}\text{C}$  以上, 從出苗到黃熟的累積溫度約  $2,500^{\circ}\text{C}$ 。由此看來, 本省除了壩上區及某些高山地區由於夏季溫度過低不宜栽種水稻外, 其他地區只要水源充足, 並應用適當的農業技術與作物品種減免霜凍害, 則都可以栽培水稻。

本省目前冬小麥與春小麥的分布, 大約以日平均溫度  $10^{\circ}\text{C}$  以上累積溫度在  $4,000^{\circ}\text{C}$  的等值綫為分界綫, 在此綫以北為春小麥分布地區, 此綫以南為冬小麥分布地區。若也能應用適當農業技術與農業氣象技術, 在  $4,000^{\circ}\text{C}$  以北也同樣可以推廣冬小麥的栽培。

谷子要求的氣候條件不高, 全省皆可栽培。玉米要求的溫度較谷子高, 故在壩上和冀北山區栽培甚少。

這兒必須指出, 由於我們的農業知識很淺薄, 上述農作物可能的分布, 只是從一些氣候條件着眼, 因此不全面。本章的目的, 主要利用統計方法整理資料, 分析事實。農業方面如何更進一步的利用, 則有待農業工作者作進一步的研究。

## 参 考 文 献

- [1] В. П. 阿里索夫等:气候学教程, 1957 年。
- [2] 謝义炳等:北京的气候,地理学报第 20 卷 1 期, 1954 年。
- [3] 朱炳海:中国气候(即将出版)。
- [4] Министерство обороны союза ССР: Морской атлас, том II физико-географический, 1953.
- [5] Royal Netherlands Meteorological Institute: Oceanographic and Meteorological observations in the China Seas and in the western part of the north Pacific Ocean, 1935.
- [6] П. П. 特維尔斯戈伊等:气象学教程, 1953 年。
- [7] 陶詩言:中国近地面层大气之运行,竺可桢先生六旬寿辰紀念專刊, 1949 年。
- [8] 陈汉耀:暴雨預告經驗綜合报告,全国災害性天气分析預告經驗討論會議, 1955 年。
- [9] 吳俊明、程裕宗:关于冰雪的一些气候資料和几个实例的分析,全国災害性天气分析 預报經驗討論會議, 1955 年。
- [10] 盧綏:中国气候总論, 1947 年。
- [11] 中央气象科学研究所資料室:北京的气候, 1956 年。
- [12] 叶篤正等:黃河流域的降水, 1956 年。
- [13] 华北水利委员会:华北之雨量——华北雨量之研究, 1935 年。
- [14] 中央气象科学研究所資料室:海河流域分析——暴雨部分, 1956 年。
- [15] 么枕生:中国境内农业指标温度的出現日期、持續日数与积算温度,地理学报第 23 卷 2 期, 1957 年。
- [16] 农業部計划經濟局:全国各省区农業区划資料会編, 1955 年。
- [17] А. И. 盧建科:农作物发育阶段的鑑定, 1950 年。



# 附 录

## 附 表

## 目 次

1. 测站位置与高度
2. 平均气压
- ✓ 3. 极端最高气压
- ✓ 4. 极端最低气压
- ✓ 5. 平均气温
- ✓ 6. 平均最高气温
7. 平均最低气温
- ✓ 8. 极端最高气温
9. 极端最低气温
10. 气温平均日较差
11. 各级气温日较差出现频数
- ✓ 12. 北京各级日平均气温出现日数
- ✓ 13. 北京各级日最高气温出现日数
- ✓ 14. 北京各级日最低气温出现日数
15. 逐月平均气温平均偏差
- ✓ 16. 北京各级日最低气温降温次数
17. 平均月、旬解冻日数
18. 平均月、旬冻结日数
- ✓ 19. 候平均气温
20. 1、4、7、10月逐时平均气温
- ✓ 21. 有霜日数及其初终期
- ✓ 22. 结冰日数及其初终期
- ✓ 23. 降雪日数及其初终期
- ✓ 24. 积雪日数及其初终期
25. 平均气温  $\leq 5^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期
26. 平均气温  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期
27. 最低气温  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期
28. 最高气温  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期
29. 最高气温  $\geq 25^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期
30. 最高气温  $\geq 35^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期
31. 平均降水量
32. 平均降水日数
33. 最长连续降水日数及其量
34. 最长连续无降水日数
35. 平均降水强度
36. 各季降水量占全年降水量百分比
37. 降水量的保证率
38. 年最小与年最大降水量及其差、比值
39. 降水性质出现日数
40. 一日最大降水量
41. 一小时最大降水量
42. 十分钟最大降水量
43. 一次连续最大降水量及其持续时间、(A)最长降水时数及其降水量(B)
44. 霪日数
45. 雾日数
46. 雷暴日数
47. 逐月各旬平均降水量
48. 最大积雪深度
49. 平均风速
50. 极端最大风速
51. 最多风向及其频率
52. 大风日数
53. 风沙日数
54. 平均相对湿度
55. 最小相对湿度
56. 定时相对湿度  $\leq 30\%$  的日数
57. 14 时相对湿度
58. 14 时各级相对湿度出现日数
59. 平均绝对湿度
60. 最大绝对湿度
61. 最小绝对湿度
62. 平均空气饱和差
63. 最大空气饱和差
64. 平均云量
65. 晴天日数
66. 曇天日数
67. 阴天日数
68. 雾日数
- ✓ 69. 日照时数
70. 日照百分率
71. 蒸发量
72. 地面温度(0.0米)
73. 地中温度(0.05 米)
74. 地中温度(0.10 米)
75. 地中温度(0.20 米)
76. 地中温度(0.30 米)
77. 各旬平均地面温度
78. 各旬平均最高地面温度
79. 各旬平均最低地面温度

80. 极端最低草温
81. 土壤表面冻结平均日数
82. 北京地面 5、10、20 厘米  $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期
83. 潮州市水稻发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积雨量
84. 鹤壁县水稻发育日期的温度、累积温度、累积雨量
85. 石家庄棉花发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量
86. 邯郸棉花发育日期的温度与各发育期间的累积温

- 度、累积降水量
87. 承德谷子发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量
88. 承德玉米发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量
89. 张北春小麦发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量
90. 邯郸冬小麦发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量

## 附 图

## 目 次

1. 河北省气象台(站)一览表
2. 一月份海平面气压分佈
3. 四月份海平面气压分佈
4. 七月份海平面气压分佈
5. 十月份海平面气压分佈
6. 北京风向日变化
7. 北京风速日变化
8. 石家庄风向日变化
9. 石家庄风速日变化
10. 承德各月各层地温变化曲线
11. 北京各月各层地温变化曲线
12. 塘沽各月各层地温变化曲线
13. 保定各月各层地温变化曲线
14.  $0^{\circ}\text{C}$  平均温度始现日期
15.  $5^{\circ}\text{C}$  平均温度始现日期
16.  $10^{\circ}\text{C}$  平均温度始现日期
17.  $15^{\circ}\text{C}$  平均温度始现日期
18.  $0^{\circ}\text{C}$  平均温度终止日期
19.  $5^{\circ}\text{C}$  平均温度终止日期
20.  $10^{\circ}\text{C}$  平均温度终止日期
21.  $15^{\circ}\text{C}$  平均温度终止日期
22.  $0^{\circ}\text{C}$  以上平均温度持续日数
23.  $5^{\circ}\text{C}$  以上平均温度持续日数
24.  $10^{\circ}\text{C}$  以上平均温度持续日数
25.  $15^{\circ}\text{C}$  以上平均温度持续日数
26.  $0^{\circ}\text{C}$  以上累积温度
27.  $5^{\circ}\text{C}$  以上累积温度
28.  $10^{\circ}\text{C}$  以上累积温度
29.  $15^{\circ}\text{C}$  以上累积温度
30.  $0^{\circ}\text{C}$  以上平均温度的累积降水量(毫米)
31.  $5^{\circ}\text{C}$  以上平均温度的累积降水量(毫米)
32.  $10^{\circ}\text{C}$  以上平均温度的累积降水量(毫米)
33.  $15^{\circ}\text{C}$  以上平均温度的累积降水量(毫米)
34. 河北省各农业区域中主要农作物佔全区总耕地面积百分比
35. 河北省各农业区域各种土壤佔全区总耕地面积百分比



表1 测站位置与高度

站名	北緯 (度、分)	东經 (度、分)	高度 (米)	站名	北緯 (度、分)	东經 (度、分)	高度 (米)	站名	北緯 (度、分)	东經 (度、分)	高度 (米)
坊口	41°57'	117°33'	848.5*	北	39°57'	116°9'	51.3*	塘	38°58'	117°40'	5.5*
石口	41°16'	115°40'	1020.0	蔚县	39°56'	114°41'	889.0	龙泉	38°55'	113°51'	1530.0
北子	41°09'	114°52'		皇島	39°55'	119°38'	18.3	保定	38°53'	115°31'	22.3*
德口	40°58'	115°18'	1167.0	玉田	39°53'	117°45'	16.0	滄县	38°20'	116°55'	12.5*
口口	40°58'	117°50'	371.5*	香河	39°47'	117°00'		庄壁	38°15'	114°18'	
口口	40°50'	115°11'	763.6*	王庄	39°46'	117°21'	5.0	澤家	38°11'	115°14'	82.4*
堡口	40°42'	117°10'	400.0	唐山	39°40'	116°08'	57.8	永水	38°04'	114°26'	21.7
来口	40°33'	115°10'	561.0	村台	39°31'	116°38'	3.9	云水	37°42'	115°43'	11.0
口口	40°25'	115°30'	526.7*	晋村	39°20'	117°18'	15.0	台县	37°53'	117°23'	76.0
化口	40°24'	118°15'		双穆	39°19'	116°34'	9.5	名	37°04'	114°30'	
庄庄	40°12'	117°57'		天穆	39°13'	118°58'	5.2*		36°58'	115°16'	
河	40°04'	116°45'		雄	39°06'	117°15'			36°37'	114°01'	60.8*
	39°59'	117°05'	21.0		38°59'	116°36'			36°17'	115°08'	

\* 为水銀气压表海拔高度。

表2 平均气压(毫米)

站名	月	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总	平均	紀录年代	年数
坊口	692.13	691.43	690.64	687.34	684.94	682.75	682.86	682.51	688.41	691.74	693.24	691.38	691.38	688.87	688.87	1952—1956	5
德口	736.25	731.63	732.00	727.77	724.46	721.91	721.52	725.20	728.36	732.36	735.09	737.13	737.13	729.72	729.72	1937—56	9
口口	706.15	704.39	702.82	699.51	696.41	694.07	693.90	697.00	700.03	703.80	706.13	707.76	707.76	701.90	701.90	1950—56	6
来京	720.89	718.04	718.34	713.09	710.01	707.76	707.24	711.06	713.39	718.94	720.96	722.91	722.91	715.19	715.19	1951—56	3
北	766.00	764.95	761.38	756.18	752.17	748.83	748.17	751.20	755.71	760.57	764.16	766.37	766.37	757.97	757.97	1910—56	17
县	688.31	686.56	685.86	682.11	679.73	677.99	677.61	681.21	683.21	687.81	689.09	689.91	689.91	684.06	684.06	1951—56	3
唐	768.39	766.42	763.14	758.70	754.02	750.25	750.05	753.31	757.69	762.16	766.42	767.74	767.74	759.86	759.86	1953—55	4
天	771.02	769.39	766.20	760.93	756.76	753.66	752.52	751.96	760.41	765.20	768.60	770.83	770.83	762.49	762.49	1905—56	41
塘沽	770.31	769.24	766.62	761.00	757.03	753.49	752.57	755.22	760.65	765.87	769.56	770.66	770.66	762.66	762.66	1916—56	11
保定	769.84	767.52	764.54	758.99	754.81	751.15	750.37	753.39	758.15	761.00	766.42	769.75	769.75	760.74	760.74	1927—56	17
庄	762.71	761.33	758.04	753.33	749.39	745.85	745.08	745.26	752.74	757.86	761.69	763.23	763.23	751.97	751.97	1919—56	6
石	763.64	760.11	760.19	753.44	749.54	746.09	745.26	745.26	752.31	759.36	762.21	765.14	765.14	755.51	755.51	1951—56	3
邢	766.34	761.31	761.39	755.01	751.19	747.66	746.61	746.61	753.89	761.31	761.61	765.21	765.21	757.11	757.11	1955—56	2

表3 板端最高气压(毫米)

站名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	极 值	平 均	纪录年代	年 数
固日年	坊期代	704.95 <sub>3</sub>	701.17 <sub>20</sub>	701.18 <sub>5.6</sub>	699.55 <sub>22</sub>	697.61 <sub>7</sub>	690.80 <sub>5</sub>	689.83 <sub>31</sub>	693.75 <sub>29</sub>	697.49 <sub>28</sub>	699.90 <sub>7</sub>	702.45 <sub>28</sub>	704.67 <sub>4</sub>	704.95 <sub>2/1</sub>		1952—1956	
	承日年	718.99 <sub>12</sub>	746.57 <sub>15</sub>	745.01 <sub>6</sub>	741.14 <sub>22</sub>	737.90 <sub>7</sub>	729.70 <sub>2</sub>	739.70 <sub>18</sub>	733.35 <sub>29</sub>	738.53 <sub>28</sub>	745.30 <sub>20</sub>	746.39 <sub>23</sub>	749.82 <sub>4</sub>	749.82 <sub>4/12</sub>		1937—56	
	張日年	718.90 <sub>9</sub>	717.56 <sub>15</sub>	715.40 <sub>6</sub>	710.70 <sub>19</sub>	708.95 <sub>7</sub>	701.69 <sub>3</sub>	700.80 <sub>31</sub>	705.15 <sub>31</sub>	710.09 <sub>28</sub>	713.29 <sub>25</sub>	719.26 <sub>21</sub>	719.35 <sub>4</sub>	719.35 <sub>4/12</sub>		1950—56	
	懷日年	733.61 <sub>15</sub>	730.31 <sub>19</sub>	730.56 <sub>6</sub>	726.36 <sub>19</sub>	718.11 <sub>12</sub>	715.56 <sub>5</sub>	714.89 <sub>31</sub>	717.81 <sub>12</sub>	721.31 <sub>24</sub>	728.99 <sub>7</sub>	733.61 <sub>23</sub>	731.39 <sub>15</sub>	734.39 <sub>15/12</sub>		1954—56	
	北日年	778.74 <sub>12</sub>	778.29 <sub>12</sub>	776.39 <sub>23.24</sub>	770.40 <sub>6</sub>	766.99 <sub>8</sub>	758.40 <sub>1</sub>	756.60 <sub>8</sub>	763.90 <sub>25</sub>	767.30 <sub>28</sub>	775.50 <sub>28</sub>	781.26 <sub>28</sub>	782.94 <sub>18</sub>	782.94 <sub>18/12</sub>		1940—56	
蔚日年	縣期代	700.26 <sub>0</sub>	697.26 <sub>19</sub>	696.74 <sub>12</sub>	694.11 <sub>19</sub>	687.74 <sub>12</sub>	685.49 <sub>5</sub>	684.44 <sub>31</sub>	687.66 <sub>12</sub>	690.81 <sub>24</sub>	696.89 <sub>7</sub>	699.71 <sub>23</sub>	700.26 <sub>2</sub>	700.26 <sub>9/11, 2/12</sub>		1951—56	
	唐日年	780.70 <sub>3</sub>	778.77 <sub>15</sub>	776.91 <sub>12</sub>	771.29 <sub>22</sub>	766.73 <sub>8</sub>	757.72 <sub>18</sub>	757.97 <sub>8</sub>	762.38 <sub>29</sub>	767.48 <sub>28</sub>	773.20 <sub>25</sub>	778.08 <sub>21</sub>	781.20 <sub>4</sub>	781.20 <sub>4/12</sub>		1951—53	
	天日年	788.90 <sub>5</sub>	782.33 <sub>15</sub>	781.81 <sub>23</sub>	776.61 <sub>1</sub>	771.37 <sub>8</sub>	765.90 <sub>1</sub>	762.60 <sub>3</sub>	765.50 <sub>30</sub>	774.53 <sub>29</sub>	779.24 <sub>28</sub>	786.90 <sub>28</sub>	787.53 <sub>18</sub>	788.90 <sub>6/1</sub>		1904—56	
	塘日年	783.42 <sub>12</sub>	782.06 <sub>15</sub>	781.75 <sub>23</sub>	774.89 <sub>19</sub>	771.81 <sub>8</sub>	761.31 <sub>10</sub>	760.11 <sub>31</sub>	764.98 <sub>29</sub>	770.13 <sub>28</sub>	779.88 <sub>23</sub>	785.12 <sub>28</sub>	787.33 <sub>18</sub>	787.33 <sub>28/12</sub>		1946—56	
	堡日年	781.95 <sub>15</sub>	778.90 <sub>2</sub>	780.25 <sub>23</sub>	773.88 <sub>6</sub>	770.41 <sub>8</sub>	759.17 <sub>6</sub>	759.51 <sub>8</sub>	762.55 <sub>24</sub>	769.74 <sub>30</sub>	777.99 <sub>28</sub>	780.69 <sub>23</sub>	786.48 <sub>18</sub>	786.48 <sub>18/12</sub>		1944—56	
石日年	庄期代	776.99 <sub>15</sub>	774.77 <sub>15</sub>	771.87 <sub>1</sub>	766.91 <sub>19</sub>	762.32 <sub>7</sub>	751.14 <sub>3.4</sub>	751.92 <sub>8</sub>	757.19 <sub>29</sub>	761.22 <sub>28</sub>	769.91 <sub>7</sub>	774.93 <sub>23</sub>	777.43 <sub>4</sub>	777.43 <sub>4/12</sub>		1949—56	
	邢日年	776.84 <sub>15</sub>	772.61 <sub>17</sub>	773.69 <sub>6</sub>	766.91 <sub>19</sub>	758.76 <sub>12</sub>	754.26 <sub>6</sub>	753.74 <sub>31</sub>	757.19 <sub>28</sub>	760.64 <sub>24</sub>	770.39 <sub>7</sub>	775.11 <sub>23</sub>	776.09 <sub>14, 15</sub>	776.81 <sub>15/1</sub>		1951—56	
	邯日年	779.01 <sub>15</sub>	774.59 <sub>11</sub>	774.36 <sub>12</sub>	769.04 <sub>19</sub>	760.61 <sub>12</sub>	755.69 <sub>6</sub>	753.21 <sub>30</sub>	757.11 <sub>12</sub>	762.74 <sub>24</sub>	772.19 <sub>7</sub>	777.11 <sub>23</sub>	778.19 <sub>14</sub>	779.01 <sub>15/1</sub>		1955—56	
	鄞日年																
	鄞日年																



表 4 极端最低气压(毫米)

站名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	极 值	平 均	纪录年代	整 年 数
家	圈日年	680.48	675.40	677.00	671.20	674.55	675.70	675.30	678.35	679.00	681.50	681.80	682.40	671.20		1932—1956	
	期代	9	26	16	11	10	10	1,2	8	10	13	4	13	11/4			
	年	1953	1955	1955	1955	1954	1955	1955	1953	1952	1955	1955	1955	1955			
	承日年	719.60	717.81	718.61	712.56	713.70	711.59	709.30	716.41	718.14	720.10	722.20	720.20	709.30		1937—56	
	日年	4	26	16	11	2	4	5	8	10	17	30	1	5/7			
	口期代	694.13	689.31	687.14	685.75	686.90	685.19	686.61	686.76	689.89	692.17	688.40	695.10	685.19		1950—56	
	日年	9	14	20	16	17	4	9	8	10	14	12	11	4/6			
	来期代	709.56	703.71	703.26	698.39	699.81	699.51	699.44	704.09	706.61	710.21	708.89	710.39	698.39			
	日年	29	26	16	11	17	4	9	10	2	8	2	6	11/4		1951—56	
	期代	1956	1955	1955	1955	1954	1956	1956	1954	1956	1956	1956	1956	1955			
家	北日年	740.41	745.89	742.61	739.79	738.60	739.26	738.33	740.74	743.93	748.23	749.36	750.71	738.33		1940—56	
	期代	4	28	21	21	2	4	5	8	10	15	20	1	5/7			
	日年	1940	1947	1943	1946	1945	1956	1945	1953	1952	1951	1950	1940	1942			
	期代	678.51	672.89	670.61	668.69	671.39	670.19	671.16	674.81	676.56	679.79	678.96	677.39	668.69		1951—56	
	日年	29	14	20	11	10	4	9	15	2	21	2	5	11/4			
	期代	1955	1956	1956	1955	1954	1956	1956	1954	1956	1956	1956	1956	1955			
	唐日年	752.45	750.19	749.00	742.42	743.21	742.98	743.09	743.22	746.96	750.02	757.12	753.51	742.42		1951—53	
	期代	9	21	6	6	29	24	8	8	10	15	14	11,12	16/4			
	日年	1953	1951	1953	1952	1952	1953	1953	1953	1952	1951	1951	1951	1952			
	期代	754.30	749.79	744.30	743.54	735.90	739.29	740.00	744.20	745.40	751.40	752.20	751.60	735.90		1904—56	
	日年	30	28	6	11	18	9	14	4		1	29	8	18/5			
家	天日年	1911	1947	1914	1955	1912	1913	1926	1921	1936	1927	1924	1917	1912			
	期代	755.65	750.19	749.74	743.68	744.90	743.51	743.59	745.48	749.55	752.88	754.56	756.51	743.51		1916—56	
	日年	9	28	1	21	10	14	1	8	10	15	20	11	14/6			
	期代	1953	1947	1947	1946	1949	1948	1948	1953	1952	1951	1950	1951	1918			
	日年	29	28	31	21	2	14	1	9	4	23	24	5	14/6		1944—56	
	期代	754.91	748.64	747.80	741.99	741.62	741.54	741.59	742.26	748.37	752.83	753.91	756.38	741.51			
	日年	29	28	31	21	2	14	1	9	4	23	24	5	14/6			
	期代	1955	1947	1954	1946	1945	1948	1948	1953	1954	1946	1946	1945	1948			
	日年	748.23	744.51	741.15	736.19	737.09	737.50	737.61	737.98	741.66	745.79	747.18	748.55	736.19		1944—56	
	期代	9	26	6	11	20	24	9	6	10	15	20	11	11/4			
	日年	1953	1955	1953	1955	1955	1953	1956	1950	1952	1951	1950	1951	1955		1949—56	
家	石日年	749.69	746.16	740.91	736.56	737.69	738.36	738.81	739.71	744.81	749.91	749.84	751.64	736.56		1951—56	
	期代	29	26	31	11	20	11	24	3	5	9	2	14	11/4			
	日年	1955	1955	1954	1955	1955	1955	1956	1956	1954	1956	1956	1955	1955			
	期代	752.31	747.96	744.96	738.44	740.01	740.31	740.09	740.16	747.51	751.86	750.74	752.69	738.44		1951—56	
	日年	29	26	17	11	20	11	25	3	4	8,9	2	14	11/4			
	期代	1955	1956	1955	1955	1955	1955	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1955			
	日年	752.31	747.96	744.96	738.44	740.01	740.31	740.09	740.16	747.51	751.86	750.74	752.69	738.44		1951—56	
	期代	29	26	17	11	20	11	25	3	4	8,9	2	14	11/4			
	日年	1955	1956	1955	1955	1955	1955	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1955			
	期代	752.31	747.96	744.96	738.44	740.01	740.31	740.09	740.16	747.51	751.86	750.74	752.69	738.44		1951—56	
	日年	29	26	17	11	20	11	25	3	4	8,9	2	14	11/4			

表5 平均气温(°C)

站名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	总数	平均	记录年代	整年数
固	站	-13.9	-10.0	-2.9	6.6	13.6	18.4	21.4	19.9	13.6	6.7	-3.3	-11.3		4.9	1935—1956	12
張	北	-15.7	-14.3	-4.8	2.8	10.6	15.3	18.2	16.2	11.2	4.4	-6.0	-14.3		2.0	1952—56	3
西	子	-14.5	-11.3	-3.0	6.0	13.2	17.1	20.4	18.3	12.2	5.1	-4.3	-11.3		4.0	1932—43	9
承	德	-9.4	-5.1	2.0	11.6	17.9	22.0	24.8	23.4	17.6	10.7	0.4	-7.7		9.0	1937—56	11
張	口	-9.2	-6.0	1.3	9.6	16.5	21.3	23.0	21.6	16.2	8.9	-0.8	-7.7		7.9	1937—56	13
响	堡	-8.6	-6.2	2.5	10.0	17.7	22.7	24.2	22.8	16.6	10.5	0.3	-7.3		8.8	1950—53	4
怀	来	-8.2	-4.9	-0.2	10.5	17.2	21.0	23.7	22.3	17.2	8.7	0.0	-8.6		8.2	1951—56	3
燕	庄	-5.3	-1.7	5.5	14.0	20.7	25.0	27.1	25.3	20.5	13.8	4.0	-3.4		12.1	1933—54	12
北	京	-4.7	-1.9	4.8	13.7	20.1	24.8	26.1	24.8	19.9	12.8	3.8	-2.8		11.8	1811—56	82
蔚	县	-11.8	-7.3	-1.6	8.6	15.3	19.2	21.8	20.5	15.2	6.6	-2.4	-12.6		6.0	1951—56	3
香	河	-6.1	-3.5	3.3	12.5	19.5	24.1	25.9	25.0	19.4	12.1	3.2	-4.1		10.9	1951—55	5
九	庄	-5.5	-3.1	3.8	12.7	20.3	24.9	27.1	25.9	20.7	13.7	4.5	-2.9		11.8	1931—51	10
唐	山	-6.4	-3.9	2.9	11.6	18.9	23.7	25.7	24.5	19.3	12.9	3.8	-2.4		10.9	1950—55	4
佟	村	-8.4	-3.2	3.3	13.2	21.0	24.4	26.9	24.2	19.7	12.1	2.0	-5.2		10.8	1933—37	4
天	津	-4.2	-1.8	4.7	13.3	19.7	24.4	26.7	25.8	21.0	14.0	4.8	-2.0		12.2	1934—56	47
塘	沽	-3.6	-1.6	3.6	12.6	18.7	25.8	26.0	25.9	21.4	14.4	5.3	-2.2		12.0	1946—56	11
保	定	-4.7	-1.6	5.3	14.3	20.6	25.5	27.0	25.3	20.6	13.4	4.5	-2.8		12.3	1927—56	21
滄	县	-2.7	-0.9	3.6	13.6	19.9	24.7	26.0	25.3	20.8	13.1	5.6	-2.6		12.2	1951—55	3
黄	壁	-2.8	0.3	7.5	15.2	21.8	27.3	27.6	25.8	21.1	14.9	5.7	0.3		13.7	1943—55	6
石	庄	-3.4	0.3	6.1	14.7	20.7	25.5	26.7	24.9	20.8	14.1	4.7	-0.6		12.9	1949—56	6
邢	台	-3.2	0.4	4.6	14.8	20.4	25.0	26.6	24.7	20.7	12.8	5.0	-3.0		12.4	1951—56	3
都	郾	-2.9	1.6	4.7	15.2	21.0	26.0	27.9	25.3	21.7	13.2	5.0	-0.5		13.2	1955—56	2



表 6 平均最高气温(°C)

站名	月份	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整 年 数
圍 張 承 張 懷 北 蔚 唐 天 塘 保 涿 石 那 郡	圍	-7.7	-2.8	4.1	13.5	29.8	25.1	27.4	26.1	21.0	14.1	30	-5.1		11.6	1936-1956	12
	張	-8.5	-7.7	1.4	10.6	18.0	21.6	23.1	22.2	18.9	10.7	-2.0	-9.6		8.3	1952-56	2
	承	-3.0	1.7	8.7	18.3	24.5	28.1	30.3	28.8	24.4	17.7	6.8	-1.1		15.4	1937-56	11
	張	-2.7	0.8	8.5	17.0	23.8	28.4	29.0	27.9	23.4	16.2	5.8	-1.3		14.7	1937-56	13
	懷	-2.2	2.8	7.2	18.0	23.2	27.3	29.6	27.8	21.7	15.9	6.9	-2.3		15.0	1951-56	3
蔚 唐 天 塘 保 涿 石 那 郡	蔚	1.4	4.3	11.3	20.6	26.7	31.2	31.7	30.3	26.4	20.2	10.1	3.0		18.1	1915-56	33
	唐	-4.4	1.6	6.6	16.8	23.2	25.9	28.5	26.6	23.1	14.5	5.7	-4.7		13.6	1951-56	3
	天	0.3	2.4	9.6	19.2	26.0	30.4	31.0	29.7	25.8	19.4	9.3	3.5		17.2	1951-55	4
	塘	0.9	3.8	10.7	20.1	26.9	31.1	32.1	30.7	26.5	20.0	9.9	2.7		17.9	1904-56	41
	保	0.4	2.3	8.0	18.1	23.8	28.1	29.3	29.2	25.5	18.9	9.3	1.8		16.2	1916-56	11
涿 石 那 郡	涿	1.8	4.7	12.0	21.0	27.8	32.3	32.5	30.5	27.5	21.0	11.0	3.5		18.8	1927-56	22
	石	1.5	3.8	8.7	19.6	26.2	30.3	31.7	31.2	26.8	19.5	11.2	2.5		17.8	1951-55	3
	那	2.9	4.9	12.4	21.6	27.5	32.3	32.0	30.0	27.6	20.8	10.6	5.5		19.0	1919-1956	6
	郡	3.2	7.7	11.0	22.2	28.0	31.5	32.3	29.6	27.5	19.9	12.6	3.6		19.1	1951-56	3
		3.0	8.1	10.4	22.0	28.5	32.6	33.7	29.7	27.8	19.8	12.2	5.8		19.5	1955-56	2

表 7 平均最低气温(°C)

站名	月份	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整 年 数
圍 張 承 張 懷 北 蔚 唐 天 塘 保 涿 石 那 郡	圍	-19.6	-16.7	-9.6	-0.3	6.3	11.9	15.7	14.2	6.9	-0.1	-9.0	-16.8		-1.4	1936-1956	12
	張	-22.1	-20.7	-13.1	-2.8	3.9	8.9	13.0	9.8	4.2	-2.6	-13.3	-22.2		-4.8	1952-56	2
	承	-14.8	-11.1	-4.3	4.6	11.4	16.3	20.1	18.8	11.0	4.6	-4.8	-13.0		3.3	1937-56	11
	張	-15.0	-12.7	-5.6	2.0	9.2	14.6	17.6	16.1	9.4	2.3	-6.6	-13.6		1.5	1937-56	13
	懷	-13.9	-11.8	-6.2	3.2	9.8	15.2	18.4	17.7	10.9	2.6	-6.5	-13.5		2.2	1951-56	3
蔚 唐 天 塘 保 涿 石 那 郡	蔚	-9.9	-7.3	-1.2	6.8	13.1	18.3	21.5	20.4	14.4	6.7	-1.2	-7.8		6.2	1915-56	33
	唐	-18.5	-14.5	-8.1	0.8	7.6	12.8	16.0	15.4	8.6	0.4	-8.4	-19.1		-0.6	1951-56	3
	天	-13.0	-9.7	-3.4	4.7	12.5	17.5	21.3	20.3	14.0	7.3	-1.3	-7.9		5.2	1951-55	4
	塘	-9.0	-6.6	-0.9	7.1	13.5	18.8	22.4	22.0	16.4	8.8	0.1	-6.4		7.2	1904-56	41
	保	-7.4	-5.1	-0.1	8.2	14.3	19.9	23.1	23.0	17.7	10.5	1.6	-5.8		8.3	1916-56	11
涿 石 那 郡	涿	-10.4	-7.4	-1.0	7.0	13.4	18.8	22.1	20.9	14.6	6.7	-1.0	-8.0		6.3	1927-56	22
	石	-6.9	-4.9	-0.4	8.7	14.5	20.1	22.3	21.8	16.3	8.2	1.5	-6.4		7.9	1951-55	3
	那	-9.9	-6.6	-0.3	7.7	13.5	18.6	21.6	20.4	14.6	7.7	-1.1	-6.6		6.7	1919-1956	6
	郡	-8.5	-4.8	-0.5	8.3	13.5	18.8	21.7	20.9	15.3	7.2	-0.7	-8.1		7.0	1951-56	3
		-7.6	-3.0	0.6	9.2	14.0	19.9	22.8	22.0	16.8	8.3	-0.3	-5.0		8.2	1955-56	2

表8 极端最高气温(°C)

项目	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	总数	极 值	纪录年代	整 年 数
固 日 年	坊期代	3.7 28 1951	11.1 26 1955	18.9 31 1938	28.1 30 1938	32.3 12 1937	34.0 17 1939	38.9 23 1955	31.5 3 1938	30.5 8 1953	26.6 2 1953	20.5 1 1910	8.9 4 1955		38.9 23/7 1955	1936—1956	
	北期代	2.1 8 1953	12.5 27 1953	16.2 31 1954	22.8 30 1952	27.1 11 1951	29.8 28 1951	29.6 25 1951	27.8 6 1952	26.2 2 1952	21.4 8 1951	15.4 9 1952	6.7 11 1951		29.7 28/6 1951	1951—1956	
張 日 年	子期代	12.8	14.0	22.0	28.7	34.4	36.0	35.4	32.0	29.0	23.7	18.6	11.2		36.0	1920—1943	
	德期代	1938	1928	1938	1922	1928	1942	1928	1921	1921, 42	1939	1920	1921		1942	1937—1956	
石 日 年	口期代	6.4 30 1939	16.2 25 1951	24.7 19 1941	32.9 16 1947	36.4 23 1951	39.0 17 1939	41.5 24 1955	38.3 3 1939	31.9 8 1953	29.3 8 1951	22.0 2 1910	8.9 5 1955		41.5 24/7 1955	1937—1956	
	堡期代	9.1 31 1919	16.6 27 1943	22.8 31 1954	31.1 16 1947	37.4 13 1937	38.2 17, 20 1942	40.9 24 1955	35.7 16 1943	31.4 10 1948	28.8 11 1939	22.2 1 1910	10.6 4 1955		40.9 24/7 1955	1937—1956	
响 日 年	永期代	8.4 10 1959	13.8 28 1950	24.2 31 1954	29.7 30 1952	36.7 23 1951	39.4 26 1951	36.7 17 1951	35.8 28 1952	32.0 6 1953	28.2 8 1951	16.7 3 1951	7.7 10 1951		39.4 26/6 1951	1950—1951	
	来期代	8.4	15.8	24.0	28.2	32.5	35.9	42.2	34.3	31.1	23.8	18.0	11.6		42.2 24/7 1955	1951—1956	
荻 日 年	正期代	12.8 31 1951	19.2 29 1944	30.8 29 1945	39.3 21 1946	40.8 25 1939	46.2 21 1944	45.8 14 1943	45.0 19 1943	37.0 5 1935	32.6 2 1953	24.6 7 1954	15.7 11 1955		46.2 21/6 1944	1933—1955	
	京期代	14.2	18.5	28.1	35.8	38.1	42.6	40.5	38.3	34.3	31.1	24.2	13.5		42.6 15/6 1942	1910—1956	
蔚 日 年	县期代	7.6 30 1956	14.8 25 1955	22.0 31, 16 1954, 55	31.2 11 1955	32.3 7 1955	34.2 28 1955	38.6 24 1955	33.9 6 1956	30.4 23 1956	22.8 25 1954	17.2 2 1956	11.4 4 1955		38.6 24/7 1955	1951—1956	
	河期代	11.0	16.2	24.3	34.2	37.5	39.7	40.0	39.8	38.5	32.0	22.5	12.0		40.0 24, 17/7 1955, 53	1951—1955	
九 日 年	庄期代	11.0	15.6	22.0	32.0	40.0	42.0	43.8	40.5	34.8	35.0	23.5	12.0		43.8 25/7 1937	1930—1955	
	王期代	1932	1953	1931	1935	1937	1937, 55	1937	1937	1935	1953	1937	1951				



續表 8

唐日年	山期代	8.2 31 1951	15.2 28 1953	21.4 16 1951	30.2 25 1953	36.6 23 1951	38.3 26 1951	37.9 30 1955	37.4 8 1951	31.8 8 1953	28.0 7 1951	19.3 4 1952	12.4 20 1951	38.3 26/6 1951	1951—1955
佟日年	村期代	6.0 30 1933	14.5 26 1935	23.7 13 1933	31.2 25 1935	38.7 22 1935	42.5 15 1936	39.0 30 1936	39.5 6 1936	32.6 3 1935	27.2 4 1936	16.5 3 1936	8.0 28 1936	42.5 15/6 1936	1933—37
天日年	津期代	12.1 30 1921	18.1 29 1914	28.8 19 1911	35.7 26,21 1922,45	41.4 28 1928	42.7 15 1912	42.9 10 1922	39.5 4 1944	35.6 1 1936	32.4 4 1911	25.6 1920	14.1 10 1951	42.9 10/7 1922	1904—1956
塘日年	沽期代	10.0 22 1916	15.7 28 1953	21.5 29 1951	31.0 23 1919	35.7 8 1919	37.7 11 1916	39.9 21 1955	35.1 9 1956	32.7 15 1951	27.8 2 1953	21.2 8 1951	12.7 10 1951	39.9 24/7 1955	1916—1956
保日年	定期代	14.9 4 1932	19.6 28 1943	30.3 19 1911	35.0 3次 3年	39.6 13 1937	42.0 7 1913	43.7 23 1955	37.4 8 1951	31.9 10,15,4 1933,50	30.7 9 1930	25.0 2 1932	15.6 10 1951	43.7 23/7 1955	1927—1956
滄日年	縣期代	8.7 23 1955	18.5 26 1955	25.7 31 1951	32.6 11 1955	36.8 26 1953	42.0 14 1953	42.9 21 1955	37.5 14 1952	35.0 23 1951	29.5 3 1951	23.2 8 1951	12.8 3 1955	42.9 24/7 1955	1951—1955
黃日年	莊期代	16.4 16 1955	20.9 26 1955	26.5 31 1951	31.0 29 1913	40.2 21 1952	42.7 6 1951	43.4 23 1955	38.6 5 1951	36.5 14 1950	32.8 2 1953	21.1 3 1954	19.8 11 1951	43.4 23/7 1955	1913—1955
獻日年	縣*期代	10.0 17,23 1881,82	14.2 21 1877	27.1 31 1881	37.3 29 1873	38.9 29 1882	43.6 6 1881	44.0 12 1881	40.5 5 1881	36.8 9 1877	31.3 1 1881	23.9 1881	16.8 2 1882	44.0 12/7 1881	1877—1883
石日年	莊期代	15.5 29 1956	20.9 26 1955	25.3 31 1951	33.8 6 1955	37.5 20 1955	41.6 28 1955	42.5 23 1955	36.4 8 1951	34.6 4 1953	32.2 2 1953	22.6 4 1951	19.3 11 1951	42.5 23/7 1955	1919—1956
邢日年	台期代	17.1 29 1956	20.9 26 1955	27.5 31 1951	35.8 11 1955	38.5 20 1955	41.7 11 1955	41.5 21 1955	36.3 7 1956	31.0 15 1951	28.8 8 1956	36.0 9 1951	15.5 12 1955	41.7 11/6 1955	1954—1956
鄆日年	鄆期代	15.5 29 1956	22.0 26 1955	19.2 16,14 1955,56	35.5 11 1955	37.2 20 1955	41.2 28 1955	42.5 24 1955	35.5 7 1956	33.4 5 1955	29.3 8 1956	22.7 1 1956	14.8 12,3 1955,56	42.5 24/7 1955	1955—1956

\* 表示为張家庄之記錄。

表9 极端最低气温(°C)

项目	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	总数	极 值	纪录年代	整年数
團日年	坊期代	-28.6 22 1938	-25.3 2 1932	-25.4 2 1951	-9.3 1 1937	-3.6 8 1939	3.4 5 1952	7.7 29 1951	4.2 23 1950	-1.8 26 1956	-9.1 31 1936	-19.6 28 3年	-27.3 10 1956		-28.6 22/1 1938	1936—1956	
張日年	北期代	-29.1 17 1953	-34.9 16 1953	-31.0 6 1951	-14.5 3 1953	-4.9 3 1956	-3.0 4 1951	5.2 31 1951	1.3 25 1951	-5.4 19,26 1951,56	-12.8 24 1956	-25.6 23 1956	-30.9 15 1956		-34.9 16/2 1953	1951—56	
石日年	子期代	-36.0 1920	-31.7 1938	-30.2 1936	-15.8 1927	-6.2 1939	-0.6 1939	1.3 1927	0.7 1921	-7.3 1922	-14.7 1928	-27.7 1922	-34.1 1925		-36.0 1920	1920—43	
承日年	德期代	-23.9 24 1911	-22.4 10 1911	-20.0 2 1951	-6.9 6 1939	0.7 8 1939	8.1 1 1955	12.1 1 1918	10.2 25 1951	1.4 26 1956	-5.6 30,31 1918	-17.4 23 1956	-22.7 29 1951		-23.9 24/1 1911	1937—56	
張日年	門期代	-25.4 12 1951	-21.7 2 1932	-22.0 3 1951	-12.0 7 1951	-2.0 3 1956	6.0 10 1952	11.0 5 1951	5.9 25 1951	-0.8 26 1956	-8.9 23 1942	-18.8 29 1953	-26.2 26 1954		-26.2 29/12 1951	1937—56	
响日年	堡期代	-24.2 15 1953	-21.2 16 1953	-19.5 6 1951	-7.6 9 1951	1.3 19 1951	(7.1) 2 1951	11.5 3 1951	8.5 23 1950	-1.0 26 1951	-5.5 28,27 7950,51	-18.0 30 1950	-20.5 16 1952		-24.2 15/1,16/2 1953	1950—54	
怀日年	来期代	-21.8 7 1955	-21.4 12 1956	-18.4 6 1951	-4.7 19 1955	-0.9 1 1956	7.8 2 1954	12.0 31 1954	10.4 30 1955	-0.7 26 1956	-6.1 25 1956	-15.1 30 1956	-23.3 29 1951		-23.3 29/12 1951	1951—56	
苏日年	庄期代	-21.4 24 1941	-19.7 6 1953	-18.7 13 1956	-3.8 3 1939	2.7 1 1953	9.0 2 1955	14.7 3 1955	8.6 5 1952	5.2 30 1914	-2.8 26 1952	-12.0 30 1944	-21.3 19 1952		-21.4 24/1 1911	1930—55	
北日年	京期代	-22.8 13 1951	-17.8 7 1928	-13.8 1 1956	-3.3 6 1915	3.4 5 1914	10.1 3 1933	14.9 3 1936	11.3 27 1942	1.6 29 1922	-4.7 27 1918	-13.5 25 1922	-19.6 25,20 1916,47		-22.8 13/1 1951	1910—56	
廣日年	县期代	-33.4 6 1955	-31.2 11 1956	-21.0 6 1951	-7.6 2 1956	-4.7 1 1956	4.3 2 1955	9.0 15 1951	7.2 24 1956	-1.1 26 1956	-7.0 25 1956	-18.8 23 1956	-34.7 31 1954		-34.7 31/12 1951	1951—56	
香日年	河期代	-19.5 13 1951	-19.7 26 1953	-13.6 3 1951	-1.8 19 1955	6.7 1 1954	10.6 12 1955	13.6 30 1951	12.4 28 1953	3.5 28 1951	-1.5 26 1952	-13.0 16 1955	-17.3 19 1952		-19.7 26/2 1913	1951—55	



續表 9

九日年	王	庄期代	-23.5 27/1 1943	-19.5 25 1936	-18.0 1 1936	-2.2 8 1943	4.2 1 1954	10.7 3 1955	16.2 3 1955	13.5 25 1951	6.3 28 1950	-4.0 24 1942	-13.2 28 1936	-19.2 29 1935	-23.5 27/1 1943	1930—55
唐日年	山	期代	-22.6 17 1953	-18.8 2 1953	-16.5 2 1951	-1.9 4 1955	6.7 2 1953	11.0 2 1955	16.2 3 1955	12.8 29 1955	6.2 26 1951	-0.2 30 1955	-12.0 27 1951	-19.2 2 1952	-22.6 17/1 1953	1951—55
佟日年	村	期代	-23.0 18 1936	-20.5 4 1934	-20.0 2 1936	-4.0 1 1934	4.2 1 1935	9.5 2 1934	16.7 3 1936	14.0 21 1933	5.5 13 1935	-1.0 30 1936	-10.5 28 1934	-21.6 31 1935	-23.0 18/1 1936	1930—37
天日年	津	期代	-21.8 17 1953	-18.6 3 1911	-14.0 1 1936	-2.8 13 1953	3.6 1 1919	9.4 1 1914	16.0 14 1954	13.7 30 1913	4.7 25 1928	-2.5 30 1950	-12.3 25 1922	-18.8 25 1916	-21.8 17/1 1953	1904—56
塘日年	沽	期代	-18.3 17 1953	-13.8 15 1917	-11.8 8 1917	-0.9 2 1956	6.6 1 1956	13.8 2 1955	17.0 1 1948	16.3 26 1956	9.4 26 1956	-0.4 30 1918	-9.2 28 1948	-15.1 19 1947	-18.3 17/1 1953	1946—56
保日年	定	期代	-22.4 13 1951	-19.2 2 1929	-12.5 2 1931	-2.4 8 1943	4.2 3 1956	9.0 3 1935	14.8 1 1932	14.0 4次 4年	5.4 23 1930	-3.2 26 1941	-11.6 27 1914	-20.2 29 1947	-22.4 13/1 1951	1927—56
滄日年	皇	期代	-19.6 17 1953	-14.0 6 1953	-7.2 13 1955	-2.1 11 1953	3.0 18 1951	11.5 1 1952	13.5 6 1953	10.0 12 1951	7.9 27 1952	0.9 30 1955	-7.5 30 1952	-13.5 2 1952	-19.6 17/1 1953	1951—55
黃日年	庄	期代	-19.3 12 1951	-14.6 18 1952	-8.1 1 1951	-1.0 4 1914	6.8 1,28 1954—55	13.3 2 1954	16.2 5 1951	15.7 25 1950	9.8 28 1954	1.4 26 1951	-8.3 26 1951	-16.2 29 1954	-19.3 12/1 1951	1949—55
石日年	家	庄期代	-26.5 12 1951	-17.4 16 1952	-12.0 11 1956	-1.6 2 1956	4.7 3 1956	11.4 2 1955	13.9 5 1951	14.5 25 1950	4.5 28 1950	-1.2 25 1952	-11.9 30 1950	-19.4 26 1954	-26.5 12/1 1951	1949—1956
邢日年	台	期代	-20.0 6 1955	-14.2 5 1954	-10.8 11 1956	-2.2 11 1955	3.4 1 1956	8.4 2 1955	16.7 30 1954	14.0 30,31 1955—56	7.4 27 1956	0.0 30 1955	-9.2 23 1956	-21.6 26 1954	-21.6 26/12 1954	1951—56
鄆日年	鄆	期期代	-16.2 6 1955	-9.5 29 1956	-9.1 11 1956	-1.6 1 1955	5.3 1 1956	12.9 2 1955	17.4 5 1955	15.0 30 1955	9.7 26 1956	0.6 31 1955	-8.2 23 1956	-15.3 26 1954	-16.2 6/1 1955	1955—56

表 10 气温平均日较差 (°C)

站名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均	总数	纪录年代	整年 年数
園張承張懷北蘇昌唐天塘保滄石邢邯	坊	11.9	13.9	13.7	13.8	14.5	13.2	11.7	11.9	14.1	14.2	12.0	11.7	13.0		1936—1956	12
	北	13.6	13.0	14.5	13.4	14.1	12.7	10.1	12.4	14.7	13.3	11.3	12.6	13.1		1952—56	2
	德	11.8	12.8	13.0	13.7	13.1	11.8	10.2	10.0	12.8	13.1	11.6	11.9	12.1		1937—56	11
家口来京縣黎山津沽定县庄合鄆	口	12.3	13.5	14.1	15.0	14.6	13.8	11.4	11.8	14.0	13.9	12.4	12.3	13.2		1937—56	13
	来	11.7	14.6	13.4	14.8	14.4	12.1	11.2	10.1	13.8	13.3	12.4	11.2	12.8		1951—56	3
	北	11.3	11.6	12.5	13.8	13.6	12.9	10.2	9.9	12.0	13.5	11.3	10.8	11.9		1915—56	33
蘇昌唐天塘保滄石邢邯	縣	14.1	16.1	15.0	16.0	15.6	13.1	12.5	11.2	14.5	14.1	14.1	14.4	14.2		1951—56	3
	昌	10.2	10.2	11.0	11.8	11.5	10.8	8.7	8.5	11.3	11.7	10.5	10.3	10.6		1910—56	11
	唐	13.3	12.1	13.0	14.5	13.5	12.9	9.7	9.4	11.8	12.1	10.6	11.4	12.0		1951—56	4
天塘保滄石邢邯	津	9.9	10.4	11.6	13.0	13.4	12.3	9.7	8.7	10.1	11.2	9.8	9.1	10.7		1904—56	41
	沽	7.8	7.4	8.1	9.9	9.5	8.2	6.2	6.2	7.8	8.4	7.7	7.6	7.9		1946—56	11
	定	12.2	12.1	13.0	14.0	14.4	13.5	10.4	9.6	12.9	14.3	12.0	11.5	12.5		1937—56	22
保滄石邢邯	县	8.4	8.7	9.1	10.9	11.7	10.2	9.4	9.4	10.5	11.3	9.7	8.9	9.9		1951—55	3
	庄	12.8	11.5	12.7	13.9	14.0	13.7	10.4	9.6	13.0	13.1	11.7	12.1	12.3		1949—1956	6
	合	11.7	12.5	11.5	13.9	14.5	12.7	10.6	8.7	12.2	12.7	13.3	11.7	12.1		1954—56	3
鄆		10.6	11.1	9.8	12.8	14.5	12.7	10.9	7.7	11.0	11.5	12.5	10.8	11.3		1955—56	2

表 11 各級气温日较差出現頻數

站名	月 級 別	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	纪录年代	整年 年数
園坊	≤10.0	13.4	8.2	10.0	9.4	6.8	8.6	12.4	10.0	7.0	8.8	9.8	12.4		116.8	1951—1955	5
	10.1—15.0	11.4	10.6	9.8	9.6	12.8	11.0	11.8	13.6	8.8	9.6	11.6	11.6		132.2		
	15.1—20.0	6.0	7.8	10.4	8.4	8.8	8.8	6.0	6.6	11.2	11.2	8.4	6.8		100.4		
承德	≥20.1	0.2	1.6	0.8	2.6	2.6	1.6	0.8	0.8	3.0	1.4	0.2	0.2		15.8	1951—1955	5
	≤10.0	10.4	7.8	9.8	8.6	8.0	9.8	15.2	14.2	7.6	8.0	9.4	9.6		118.4		
	10.1—15.0	13.8	11.2	10.0	11.2	13.4	13.2	13.4	15.0	13.0	11.0	13.8	16.0		155.0		
	15.1—20.0	6.6	8.4	10.0	8.4	8.6	6.8	2.4	1.6	9.2	11.8	6.8	5.4		86.0	1951—1955	5
	≥20.1	0.2	0.8	1.2	1.8	1.0	0.2	0.0	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0		6.8		



張家口	6.0 12.0 9.7 3.3	8.0 8.0 8.3 4.0	3.0 13.3 10.3 4.3	4.0 10.7 9.0 6.3	5.7 9.7 9.7 6.0	4.0 12.0 9.7 4.3	8.3 14.3 7.3 1.0	9.0 10.7 10.0 1.3	3.3 9.7 10.7 6.3	5.0 15.7 9.0 1.3	7.3 16.0 7.3 0.3	67.7 143.0 113.0 41.7	1951—1953	3
懷來	14.5 14.5 2.0 0.0	8.5 9.0 10.0 0.5	8.0 12.0 7.5 3.5	8.5 7.5 10.0 4.0	6.0 12.5 10.5 2.0	8.5 13.0 7.0 1.5	12.5 13.0 4.0 1.5	13.5 16.5 1.0 0.0	8.0 11.5 9.5 1.0	16.5 9.5 5.0 0.0	7.0 13.5 9.0 0.5	121.0 142.0 87.5 14.5	1954—1955	2
北京	12.0 13.2 5.6 0.2	11.4 12.0 4.6 0.2	10.3 13.8 6.4 0.6	9.2 10.4 9.4 1.0	8.2 13.4 7.4 2.0	8.8 12.4 8.2 0.6	18.2 11.0 1.8 0.0	18.2 10.8 2.0 0.0	8.6 15.6 5.8 0.0	16.4 11.0 3.6 0.0	13.2 13.6 3.2 0.0	144.8 149.8 65.8 4.8	1951—1955	5
蔚縣	7.5 12.0 10.0 1.5	7.0 7.0 7.5 6.5	7.0 10.5 8.5 5.0	7.0 8.0 11.5 3.5	5.0 12.5 9.5 4.0	10.0 12.0 8.0 0.0	10.5 14.0 5.5 1.0	12.5 17.5 1.0 0.0	7.5 11.0 11.5 0.0	3.5 17.5 9.0 1.0	5.5 12.0 11.0 1.5	91.5 144.5 104.0 25.0	1954—1955	2
天津	11.4 12.0 7.2 0.4	12.2 9.2 6.4 0.4	11.8 10.0 8.0 1.2	7.0 12.0 8.6 2.4	8.8 12.6 7.6 2.0	10.8 12.6 6.4 0.2	22.4 8.0 0.6 0.0	23.4 6.4 1.2 0.0	15.6 11.4 3.0 0.0	16.6 11.0 3.4 0.0	16.8 11.4 1.8 0.0	170.4 128.4 69.4 7.0	1951—1956	5
塘沽	22.8 7.4 0.8 0.0	22.6 5.2 0.4 0.0	21.8 7.6 1.6 0.0	18.2 9.2 2.6 0.0	19.6 9.4 2.0 0.0	22.6 6.2 1.2 0.0	27.8 3.2 0.0 0.0	29.2 1.8 0.0 0.0	21.8 5.2 0.0 0.0	21.8 6.2 0.0 0.0	24.6 5.4 0.0 0.0	283.0 73.2 9.0	1951—1955	5
保定	8.3 13.0 9.0 0.8	13.0 8.5 6.3 0.5	8.3 11.8 9.0 2.0	6.0 10.0 10.5 3.5	5.8 12.0 8.8 4.5	5.3 10.3 13.0 1.5	13.3 14.0 3.8 0.0	18.0 11.8 1.3 0.0	8.0 14.0 7.8 0.3	11.0 12.3 7.8 0.0	12.0 14.8 3.3 0.0	116.0 143.0 92.0 14.3	1951—1953 1955	4
石家莊	5.8 14.5 9.8 1.0	11.5 11.5 4.3 1.0	8.8 11.3 9.3 1.8	6.0 9.3 11.3 3.5	7.3 9.8 11.5 2.5	4.0 10.8 12.3 3.0	12.5 15.3 3.3 0.0	16.3 14.0 0.8 0.0	7.5 14.5 7.5 0.5	9.3 14.5 6.8 0.5	10.0 14.0 5.8 0.3	105.0 150.3 95.3 14.8	1951—1953 1955	4
邢台	14.0 9.5 7.5 0.0	11.5 8.0 5.5 3.0	12.0 11.5 5.5 2.0	8.5 9.5 8.5 3.5	6.5 14.0 8.5 2.0	6.5 15.0 7.5 1.0	14.5 14.5 2.0 0.0	21.5 9.5 0.0 0.0	12.5 12.5 5.0 0.0	13.5 11.5 6.0 0.0	8.0 13.0 8.0 0.5	139.5 138.5 74.5 12.5	1954—1955	2
邯鄲	13.0 13.0 5.0 0.0	13.0 6.0 7.0 2.0	20.0 7.0 4.0 0.0	8.0 9.0 10.0 3.0	1.0 16.0 10.0 4.0	3.0 11.0 14.0 2.0	12.0 16.0 3.0 0.0	25.0 6.0 0.0 0.0	16.0 13.0 1.0 0.0	13.0 11.0 7.0 0.0	8.0 14.0 8.0 0.0	144.0 136.0 74.0 11.0	1955	1

表 12 北京各級日平均气温出現日数\*

級 別	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	紀 录 年 代	整年 年数
-20.0--18.1															1951—1956	6
-18.0--16.1														0.2		
-16.0--14.1	0.2													0.8		
-14.0--12.1	0.8													0.2		
-12.0--10.1	1.5													0.8		
-10.0--8.1	3.8	0.8	0.2									0.3		1.8		
-8.0--6.1	3.3	2.7	0.2									2.5		7.3		
-6.0--4.1	5.5	6.0	0.8									4.5		10.7		
-4.0--2.1	6.8	6.8	2.5								0.5	5.5		18.3		
-2.0--0.1	6.2	5.7	3.5								1.8	6.8		24.8		
0.0--2.0	2.8	3.8	3.3	0.2							3.0	4.2		22.5		
2.1--4.0		1.5	3.7								4.7	4.2		19.0		
4.1--6.0		0.7	6.5	0.2							4.8	1.8		11.8		
6.1--8.0		0.2	4.3	1.1							5.8	1.2		14.3		
8.1--10.0		0.2	2.8	3.7						2.2	4.0			11.8		
10.1--12.0			2.2	6.3	0.2					4.2	2.5			13.3		
12.1--14.0			0.8	7.2	1.3					9.0	1.8			19.5		
14.1--16.0			0.2	5.2	2.2				0.5	6.8	0.8			17.5		
16.1--18.0				2.7	5.7				3.5	2.8	0.2			14.0		
18.1--20.0				2.2	7.7	1.3			4.5	3.0				17.2		
20.1--22.0				1.1	6.8	1.1		0.8	7.3	2.3				21.5		
22.1--24.0				0.2	4.7	5.7	1.3	3.0	7.2	0.7				25.8		
24.1--26.0					2.3	5.8	6.8	8.8	5.8					32.2		
26.1--28.0					0.2	8.3	9.0	11.8	1.2					32.7		
28.1--30.0						5.2	7.8	4.7						17.8		
30.1--32.0						2.2	4.7	1.5						8.3		
32.1--34.0						0.3	1.2	0.3						1.8		
34.1--36.0							0.2							0.2		

\* 另有承德、張家口、唐山、天津、保定、石家庄、邢台等城市同样表格，因篇幅有限，不予刊布。如有需要，可与本室联系。

表 13 北京各級日最高气温出現日数\*

級 別	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	紀 录 年 代	整年 年数
-16.0--14.1															1951—1956	6
-14.0--12.1														0.5		
-12.0--10.1														2.7		
-10.0--8.1	0.5													4.8		
-8.0--6.1	1.8											0.8		8.0		
-6.0--4.1	2.5	0.3	0.2									3.3		13.8		
-4.0--2.1	2.7	2.0										3.5		19.2		
-2.0--0.1	3.8	4.3	1.5								0.7	3.7		20.8		
0.0--2.0	5.3	4.7	1.8								1.7	5.7		19.8		
2.1--4.0	5.3	5.7	2.2	0.2							2.2	5.3		13.3		
4.1--6.0	5.3	3.8	3.5								3.5	3.7		13.5		
6.1--8.0	1.8	3.2	2.5								3.3	2.5		14.2		
8.1--10.0	1.3	2.3	3.2	0.3							4.3	2.0		12.3		
10.1--12.0	0.5	1.2	4.7	0.3						1.0	5.2	1.3		13.3		
12.1--14.0		0.7	3.0	1.7						2.3	3.7	1.0		16.3		
14.1--16.0		0.2	2.8	3.5	0.2				0.2	4.0	2.5			17.3		
16.1--18.0			3.5	4.2	0.5					7.2	1.0			18.2		
18.1--20.0			1.2	5.5	1.8	0.2			1.0	6.7	1.0			14.7		
20.1--22.0			0.8	5.8	2.9	1.0	0.2	0.5	2.7	3.5	0.8			24.8		
22.1--24.0			0.2	3.5	3.7	1.3	0.2	0.5	3.3	1.8	0.2			27.8		
24.1--26.0				1.8	6.3	2.8	2.0	2.2	7.2	2.5				32.2		
26.1--28.0				1.7	4.8	4.5	4.5	4.5	6.8	1.0				28.0		
28.1--30.0				1.0	4.8	5.2	6.2	8.0	6.0	1.0				16.8		
30.1--32.0				0.5	3.7	4.8	6.7	9.5	2.8					8.0		
32.1--34.0					1.2	5.0	6.2	4.5						3.8		
34.1--36.0					0.8	2.8	3.3	1.0						1.0		
36.1--38.0					0.3	2.0	1.3	0.2								
38.1--40.0						0.3	0.5	0.2								
40.1--42.0																
42.1--44.0																

\* 同表 12。



表 14 北京各級日最低气温出現日数\*

級 別	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	紀 录 年 代	整年 年数
-26.0--21.1																
-24.0--22.1	0.2													0.2	1951—1956	6
-22.0--20.1	0.7													0.7		
-20.0--18.1	0.3													0.3		
-18.0--16.1	0.8	0.2										0.3		1.3		
-16.0--14.1	1.8	1.3										0.5		3.7		
-14.0--12.1	3.0	1.8	0.2									3.5		8.5		
-12.0--10.1	7.0	3.8	0.5									5.0		16.3		
-10.0--8.1	6.2	5.3	1.3								0.7	6.5		20.0		
-8.0--6.1	4.8	6.7	1.8								2.2	5.3		20.8		
-6.0--4.1	4.3	4.3	3.2								3.5	5.7		21.0		
-4.0--2.1	1.7	3.0	7.2								5.3	2.2		19.3		
-2.0--0.1	0.2	1.2	5.2	0.3						0.5	5.8	1.5		14.7		
0.0--0.2		0.5	5.2	2.7						3.2	4.0	0.3		15.8		
2.1--4.0		0.2	3.7	3.7	0.2					4.3	4.3	0.2		16.5		
4.1--6.0			2.2	7.2	0.3				0.3	4.7	2.3			17.0		
6.1--8.0			0.3	6.2	0.7				1.0	5.0	1.3			14.5		
8.1--10.0			0.3	5.2	2.8				2.7	5.2	0.5			16.7		
10.1--12.0				2.8	7.2	0.3			3.8	3.8				18.0		
12.1--14.0				1.5	7.8	1.5		0.3	5.3	3.3				19.8		
14.1--16.0				0.2	7.5	4.2		1.3	7.8	0.7				21.7		
16.1--18.0				0.3	4.2	8.3	1.5	4.3	5.2	0.3				24.2		
18.1--20.0					0.3	9.0	7.0	7.5	3.2					27.0		
20.1--22.0						5.7	11.8	8.8	0.7					27.0		
22.1--24.0						1.0	7.2	7.0						15.2		
24.1--26.0							3.3	1.5						4.8		
26.1--28.0							0.2	0.2						0.3		
28.1--30.0																

\* 另有承德、張家口、唐山、天津、保定、石家庄、邢台等城市同样表格，因篇幅有限，不予刊布。如有需要，可与本室联系。

表 15 逐月平均气温平均偏差

站 名	月 份	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	紀 录 年 代	整年 年数
固 坊		1.7	1.8	1.6	1.5	1.2	0.8	0.7	1.0	1.0	1.0	1.0	2.3		0.4	1936—1955	10
承 德		1.1	1.2	1.4	1.0	1.2	0.9	0.8	0.8	0.5	0.9	0.6	2.0		0.3	1937—55	10
張 家 口		0.7	1.8	1.2	0.9	0.9	1.0	0.7	0.9	0.7	0.6	0.9	1.3		0.4	1939—52	9
北 京		1.4	1.5	1.4	1.1	1.0	0.9	0.9	0.6	0.8	0.9	1.0	1.3		0.4	1841—1952	78
天 津		1.4	1.3	1.2	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.9	1.2	1.4		0.5	1905—52	43
塘 沽		1.4	1.5	1.2	0.6	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	1.0	1.1	2.1		0.4	1946—55	10
保 定		1.6	1.4	1.6	1.0	0.7	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	1.1	1.8		0.4	1927—55	20
石 家 庄		1.0	1.3	1.2	0.5	0.8	1.0	0.6	0.9	0.7	0.7	0.6	1.2		0.2	1939—1955	10

表 16 北京各級日最低气温降溫次數

級 別 \ 月 份	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	總 數	平 均	紀 錄 年 代	整年 年數
0.0—2.9	9.2	8.2	11.6	9.2	9.0	10.4	13.4	15.0	11.6	10.8	7.8	9.6		10.5		
3.0—5.9	4.8	4.6	3.6	5.0	4.6	2.2	1.4	0.8	3.6	4.2	5.0	5.2		3.8		
6.0—7.9	0.0	0.2	0.4	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.8	0.2	0.6		0.3		
8.0—9.9	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.2	0.2		0.1		
≥10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0		0.0		

表 17 平均月、旬解凍日數\*

		二 月				三 月				四 月				五 月				整年年數
		上旬	中旬	下旬	合計	上旬	中旬	下旬	合計	上旬	中旬	下旬	合計	上旬	中旬	下旬	合計	
圍承張北蔚唐天塘保石邢邯	坊	2	2	3	7	2	4	3	9	1	1		2					7
	德	4	6	4	14	3	2	1	6									10
	口	5	4	3	12	5	4	2	11									8
	京	6	5	3	14	3	1		4									10
	縣	7	5	5	17	7	5	3	15	1			1					3
	山	5	6	4	15	3	1		4									4
	津	7	5	3	15	3	1		4									10
	沽	4	4	2	10	3	1		4									10
	定	6	6	4	16	4	1		5									10
	庄	5	5	3	13	3			3									6
家	台	4	6	2	12	3	1		4									3
	郭	3	6	2	11	2	1		3									2

\* 解凍日數指平均氣溫 <0°C 最高氣溫 >0°C。

表 18 平均月、旬凍結日數\*

		九 月				十 月				十 一 月				十 二 月				整年年數
		上旬	中旬	下旬	合計	上旬	中旬	下旬	合計	上旬	中旬	下旬	合計	上旬	中旬	下旬	合計	
圍承張北蔚唐天塘保石邢邯	坊			1	1	2	5	8	15	5	1		6					7
	德						1	4	5	6	4	1	11					10
	口					1	3	7	11	6	3	1	10	1			1	8
	京							1	1	3	6	4	13	3	3	1	7	10
	縣			1	1	3	5	7	15	6	2	1	9					3
	山									4	5	6	15	3	4	1	8	4
	津									2	5	4	11	3	3		6	10
	沽										3	3	6	3	3	1	7	10
	定							1	1	2	5	5	12	3	3		6	10
	庄							1	1		5	6	14	4	5	2	11	6
家	台									4	7	6	17	4	2		6	3
	郭									3	6	6	15	7	3	1	11	2

\* 結凍日數指平均氣溫 >0°C, 最高氣溫 ≤0°C 的日數。



表 19 候平均气温

站 名	候	圍	坊	張	北	承	德	張	家	口	懷	來	山	海	關	北	京	蔚	縣	唐	山	天	津	塘	沽	保	定	石	家	莊	邢	台	合	計	平	均
一 月	1—5	-14.2	-15.4	-9.7	-10.7	-10.4	-5.3	-4.9	-13.3	-7.6	-3.8	-3.4	-3.8	-4.3	-5.6	-4.8																				
	6—10	-14.5	-16.2	-10.5	-9.0	-10.9	-7.1	-4.9	-14.1	-8.1	-3.4	-3.4	-4.1	-5.3	-5.0	-5.3																				
	11—15	-13.5	-16.1	-9.3	-10.9	-8.6	-5.1	-4.9	-12.4	-6.6	-3.9	-3.9	-4.2	-5.3	-6.1	-3.7																				
	16—20	-11.5	-16.8	-8.4	-8.6	-7.5	-5.3	-4.6	-9.9	-8.6	-3.8	-3.8	-3.1	-4.6	-3.2	-3.2																				
	21—25	-12.3	-15.3	-9.5	-8.7	-8.0	-6.1	-4.5	-12.5	-3.3	-4.2	-3.6	-3.6	-4.2	-1.1	-4.1																				
二 月	26—30	-10.8	-13.5	-8.2	-7.8	-4.8	-2.8	-4.5	-9.2	-4.7	-3.6	-3.6	-2.2	-3.4	-1.3	-0.4																				
	31—4	-12.2	-14.3	-9.1	-9.5	-5.0	-3.8	-4.3	-7.6	-5.3	-3.9	-3.9	-3.4	-4.5	-3.0	0.4																				
	5—9	-10.4	-13.3	-7.5	-8.5	-4.0	-3.2	-3.4	-6.1	-5.1	-3.4	-3.4	-2.5	-3.3	-2.3	0.3																				
	10—14	-10.1	-13.4	-4.3	-7.4	-6.5	-3.2	-1.8	-10.6	-3.5	-1.6	-1.6	-1.1	-0.9	-0.7	0.5																				
	15—19	-11.9	-19.4	-5.6	-9.5	-6.5	-4.3	-1.4	-9.1	-5.4	-0.7	-0.7	-2.1	-1.5	-1.3	-0.7																				
三 月	20—24	-8.9	-14.0	-3.0	-6.3	-3.5	-2.4	-0.7	-5.8	-2.9	-0.1	-0.1	-0.6	0.3	0.6	1.7																				
	25—31	-7.6	-11.3	-1.7	-4.4	-3.2	-1.9	0.1	-4.0	-1.2	0.8	0.8	0.7	0.8	1.6	1.7																				
	2—6	-8.5	-9.7	-1.6	-3.9	-6.2	-4.4	1.5	-6.6	-1.5	2.2	2.2	0.6	1.2	2.7	-0.1																				
	7—11	-6.8	-8.1	0.1	-0.8	-3.8	-2.8	3.4	-5.5	1.3	3.3	3.3	1.6	3.4	4.3	1.1																				
	12—16	-2.4	-3.5	1.6	2.0	-0.5	1.3	4.3	-1.5	3.4	3.9	3.9	3.5	5.2	6.8	5.0																				
四 月	17—21	-1.7	-3.1	3.9	2.5	1.2	2.6	6.2	-0.6	4.4	6.2	4.1	4.1	6.8	8.0	6.4																				
	22—26	-0.1	-2.6	5.6	3.3	3.7	2.9	7.1	2.3	3.7	6.6	5.2	5.2	8.2	7.8	7.5																				
	27—31	2.0	-1.4	8.1	5.9	5.2	5.1	8.7	3.1	7.0	8.4	8.1	8.1	8.9	10.4	8.8																				
	1—5	4.6	1.8	9.0	7.1	8.7	6.9	10.5	7.2	10.0	9.5	10.5	10.5	11.9	13.5	12.1																				
	6—10	6.1	3.1	11.2	8.1	9.0	9.3	11.4	6.5	12.5	11.5	11.6	11.6	11.9	15.8	13.6																				
五 月	11—15	6.1	0.4	10.8	6.4	13.3	10.9	13.4	12.5	9.9	13.4	12.0	12.0	13.2	13.3	17.3																				
	16—20	3.9	1.4	11.4	7.5	8.2	9.5	14.7	6.2	10.3	14.4	14.4	12.6	14.6	12.3	13.2																				
	21—25	7.0	3.8	12.7	9.8	11.8	11.2	15.9	8.9	12.1	15.6	13.9	13.9	15.4	15.0	16.1																				
	26—30	9.5	6.1	16.0	13.7	12.1	11.1	17.3	10.4	15.2	16.7	15.4	15.4	17.1	18.0	16.3																				
	1—5	11.6	8.7	16.2	14.6	14.5	12.6	17.7	12.7	17.2	17.5	16.7	16.7	17.9	19.0	18.1																				
六 月	6—10	13.1	10.1	17.5	16.3	16.9	14.8	19.3	15.3	18.0	18.9	17.9	17.9	19.8	20.5	20.3																				
	11—15	14.5	9.0	18.9	17.5	18.0	17.5	19.6	14.8	20.1	18.9	18.9	19.2	20.5	22.2	19.8																				
	16—20	13.4	12.7	17.6	14.4	18.9	16.5	19.9	17.9	19.0	19.8	19.7	19.7	20.2	20.6	22.4																				
	21—25	13.7	10.5	18.1	17.5	16.6	17.1	21.3	15.3	19.0	21.3	19.7	19.7	21.8	21.7	19.5																				
	26—30	15.4	13.2	19.7	17.5	18.1	18.4	22.5	16.2	19.3	22.4	20.6	20.6	22.9	21.3	22.1																				
六 月	31—4	15.6	12.1	19.2	18.9	18.2	17.8	23.2	16.0	21.3	22.4	22.2	22.2	23.6	24.0	21.7																				
	5—9	16.9	13.8	19.3	18.7	21.7	21.1	23.7	19.7	22.5	23.6	23.0	23.0	24.7	25.1	23.9																				
	10—14	18.0	15.0	22.0	21.6	22.1	20.9	24.5	20.2	22.7	24.2	23.9	23.9	25.7	26.4	27.1																				
	15—19	18.6	15.4	23.6	22.9	20.2	21.0	25.6	18.6	23.6	25.4	24.4	24.4	26.5	26.6	24.7																				
	20—24	19.5	17.7	23.5	22.9	21.9	22.0	25.5	20.3	25.1	25.5	25.5	25.5	26.2	26.2	25.2																				
六 月	25—29	19.7	16.8	23.8	23.5	21.4	22.6	25.7	19.5	26.2	26.0	24.9	24.9	26.3	27.1	25.2																				

續表 19

七	30—4 5—9 10—14 15—19 20—24 25—29	20.2 20.6 20.0 21.4 22.0 21.7	17.8 16.9 17.5 19.3 19.2 18.9	23.8 24.7 24.5 25.9 24.4 25.2	21.9 22.6 22.5 23.8 23.1 23.2	23.2 23.7 22.1 23.5 25.1 24.7	22.8 23.0 23.1 23.7 25.2 25.4	25.9 25.7 26.2 26.9 26.4 26.5	21.3 22.7 20.4 24.5 26.7 22.9	24.5 24.9 24.6 26.7 26.9 26.3	26.3 26.1 26.3 27.0 27.1 27.4	24.7 25.4 26.0 26.6 27.0 26.8	26.2 26.5 26.3 27.6 27.1 27.0	25.2 26.3 26.9 27.8 28.1 27.1	26.2 26.7 25.6 26.8 27.7 27.7	
八	30—3 4—8 9—13 14—18 19—23 24—28	20.6 22.6 21.4 19.8 18.3 16.9	16.6 19.2 16.9 15.8 15.8 14.1	24.9 25.0 24.5 23.2 22.6 21.3	21.9 23.5 23.2 21.5 20.4 17.8	23.0 24.8 23.3 21.6 22.0 21.1	25.3 26.1 26.0 25.3 24.5 23.6	26.3 26.3 26.9 25.5 24.5 23.6	21.2 23.3 23.3 20.1 20.1 18.9	25.3 26.5 26.3 24.3 23.8 22.6	27.0 26.9 26.8 26.4 26.3 24.8	26.3 26.9 26.7 26.1 25.4 24.9	26.2 26.5 25.7 25.5 24.8 23.7	25.5 26.7 26.5 25.4 24.8 22.9	24.7 26.7 26.1 24.3 24.2 24.4	
九	29—2 3—7 8—12 13—17 18—22 23—27	17.0 16.0 13.7 13.0 13.0 11.0	14.4 12.8 11.9 11.7 12.4 7.6	21.3 20.4 18.7 17.6 16.6 15.4	18.7 17.8 16.8 16.3 14.4 13.7	20.2 18.7 17.5 17.9 17.0 14.0	22.7 22.2 21.2 21.0 19.6 17.5	22.9 22.4 21.2 20.1 19.1 17.9	18.3 16.3 15.8 15.8 14.8 11.9	22.4 22.1 20.3 18.6 18.6 17.4	24.2 23.2 22.6 21.2 20.2 19.4	24.0 23.1 22.6 21.6 20.3 19.6	23.4 23.0 21.7 20.2 20.1 19.1	23.2 22.9 21.7 21.0 19.3 18.9	21.5 22.4 21.5 21.8 20.3 18.0	
十	28—2 3—7 8—12 13—17 18—22 23—27	9.9 9.7 6.8 7.1 5.5 3.4	7.8 8.8 3.3 6.1 4.0 1.2	14.8 14.8 13.0 11.6 9.3 8.0	12.3 15.3 10.9 9.9 7.8 4.8	14.9 9.3 8.2 9.3 8.9 7.7	17.6 11.9 11.5 13.4 11.5 12.3	16.6 16.0 14.5 13.5 12.1 10.4	13.4 7.8 6.1 7.2 6.4 6.1	16.3 16.8 13.6 13.7 11.2 10.3	18.4 17.2 15.8 15.1 13.3 12.0	18.6 17.2 15.6 15.1 13.8 12.1	9.7 8.3 7.0 4.7 3.2 2.0	11.1 8.5 6.4 5.2 3.4 2.3	10.8 9.3 7.2 5.9 3.4 1.9	
十一	28—1 2—6 7—11 12—16 17—21 22—26	2.8 0.5 -1.0 -3.0 -5.2 -6.8	1.6 -1.1 -4.1 -5.9 -9.3 -7.6	7.2 6.3 2.9 1.0 -0.3 -3.6	6.2 2.8 1.7 0.3 -2.5 -3.9	6.2 3.9 2.3 1.1 -1.9 -3.1	10.1 7.1 6.1 4.3 2.3 1.3	9.5 7.5 5.6 4.2 3.1 1.3	3.2 -0.5 -1.0 -1.4 -3.3 -5.2	9.5 7.0 4.9 4.6 2.0 1.9	10.7 9.2 6.7 5.4 4.2 3.1	10.8 10.2 8.0 5.1 4.4 2.8	9.7 8.3 7.0 4.7 3.2 2.0	11.1 8.5 6.4 5.2 3.4 2.3	10.8 9.3 7.2 5.9 3.4 1.9	
十二月	27—1 2—6 7—11 12—16 17—21 22—26 27—31	-7.9 -10.0 -10.5 -10.6 -10.7 -12.1 -13.8	-10.3 -13.8 -15.7 -15.2 -14.2 -13.7 -13.0	-3.8 -5.9 -6.0 -6.5 -7.9 -8.4 -9.7	-5.1 -8.1 -6.5 -6.4 -6.7 -7.9 -8.9	-4.8 -5.7 -9.1 -8.6 -7.5 -9.5 -11.8	-0.5 -0.1 -3.7 -4.0 -3.4 -5.7 -6.0	-0.2 -1.1 -2.1 -2.6 -3.3 -4.1 -4.6	-7.4 -8.8 -13.8 -14.3 -11.4 -13.0 -14.8	1.1 -2.3 -1.8 -0.4 -1.6 -3.4 -4.7	0.7 0.2 -1.5 -1.9 -2.7 -3.1 -3.8	0.8 -0.7 -1.6 -2.1 -3.0 -2.5 -4.6	-0.2 -1.6 -2.1 -3.0 -3.6 -4.6	0.9 0.2 1.5 1.2 -2.1 -0.9 -2.0	0.5 0.8 -3.5 -3.8 -2.1 -4.5 -5.3	
紀 录 年 代	1950— 1956	1950— 1956	1952— 1956	1938— 1951	1950— 1953	1951— 1956	1954— 1956	1875— 1954	1951— 1956	1951— 1955	1905— 1954	1916— 1955	1929— 1964	1950— 1955	1950— 1956	
整 年 数	7	3	4	8	4	3	3	42	3	4	37	10	15	5	3	



表 20 1、4、7、10 月逐时平均气温

时 站 名	一 月																								整 年 年 数	纪录年代	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
承德	-11.4	-11.2	-12.3	-12.7	-13.1	-13.5	-13.9	-13.9	-12.1	-10.0	-7.8	-6.2	-4.8	-3.9	-3.3	-3.7	-4.9	-6.1	-7.2	-8.0	-8.8	-9.4	-10.1	-10.7	1952—1956	5	
北京	-7.0	-7.2	-7.7	-7.9	-8.2	-8.5	-8.6	-8.4	-6.5	-4.2	-2.4	-1.1	-0.1	0.4	0.7	0.4	-1.0	-2.5	-3.6	-4.5	-5.1	-5.5	-5.9	-6.4	1951—1955	5	
天津	-4.7	-5.0	-5.3	-5.5	-5.8	-6.0	-6.1	-5.9	-4.7	-3.1	-1.7	-0.7	0.1	0.4	0.4	0.1	-0.9	-2.0	-2.8	-3.2	-3.6	-3.9	-4.2	-4.5	1951—1956	3	
邢台	-5.4	-5.6	-6.1	-6.4	-6.5	-6.7	-6.8	-6.1	-2.2	-1.2	0.1	1.0	1.8	2.2	2.1	1.6	0.3	-1.2	-2.6	-3.5	-4.0	-4.3	-4.7	-5.0	1951—1956	3	
四																											
承德	8.1	7.4	6.6	6.2	5.7	5.5	6.6	8.4	10.3	11.9	13.4	14.6	15.5	16.1	16.4	16.3	15.8	15.0	13.7	12.7	11.7	11.0	10.1	9.1	1952—1956	5	
北京	10.1	9.4	8.8	8.4	8.0	7.6	8.7	10.8	12.8	14.3	15.5	16.7	17.6	18.4	18.8	18.8	18.4	17.6	16.1	14.8	13.7	12.7	11.9	11.1	1951—1956	5	
天津	10.4	10.0	9.6	9.3	9.0	8.9	9.6	11.0	12.6	14.0	15.3	16.3	17.1	17.8	17.9	17.8	17.1	15.9	14.1	12.9	12.3	11.9	11.4	10.9	1954—1956	3	
邢台	11.3	10.8	10.2	9.8	9.6	9.3	10.9	13.2	15.2	16.9	18.2	19.3	20.1	20.5	20.7	20.4	19.8	18.5	16.6	15.4	14.1	13.2	12.6	12.0	1954—1956	3	
七																											
承德	21.7	21.4	21.1	20.7	20.5	20.8	22.1	23.4	24.7	25.7	26.7	27.4	28.2	28.5	28.6	28.4	28.0	27.4	26.1	24.9	24.1	23.4	22.7	22.2	1952—1956	5	
北京	23.1	22.8	22.4	22.2	22.0	22.2	23.4	24.5	25.6	26.7	27.6	28.4	29.1	29.4	29.6	29.5	29.2	28.5	27.4	26.1	25.3	24.6	24.1	23.5	1951—1955	5	
天津	24.1	23.9	23.6	23.4	23.2	23.4	24.1	24.9	25.9	26.9	27.7	28.3	28.9	29.0	29.3	29.1	28.8	28.3	27.1	26.0	25.5	25.1	24.7	24.5	1951—1956	3	
邢台	23.6	23.1	22.9	22.7	22.4	23.1	24.2	25.6	27.0	28.1	29.0	29.9	30.6	31.0	31.2	30.8	30.2	29.3	28.0	26.7	25.8	25.0	24.4	24.0	1954—1956	3	
十																											
承德	7.2	6.7	6.2	5.8	5.3	5.0	5.0	6.8	9.0	10.7	12.3	13.9	15.1	15.8	16.1	15.8	14.7	13.1	11.8	10.8	9.9	9.1	8.2	7.6	1952—1956	5	
北京	10.3	9.8	9.4	9.3	8.9	8.7	8.7	10.6	12.9	14.4	15.8	16.9	17.8	18.3	18.4	18.1	17.0	15.1	13.8	12.9	12.2	11.5	11.0	10.5	1951—1955	5	
天津	11.7	11.4	11.2	10.9	10.6	10.4	10.5	11.6	13.0	14.2	15.1	15.7	16.4	16.6	16.6	16.3	15.3	14.2	13.4	12.9	12.5	12.3	12.0	11.8	1954—1956	3	
邢台	9.9	9.5	9.3	9.1	8.8	8.5	9.2	12.5	14.3	16.0	17.2	18.0	18.7	18.8	18.8	18.2	16.8	14.9	13.3	12.2	11.4	10.7	10.2	10.1	1954—1956	3	

表 21 有霜日数及其初终期

站 名	9	10	11	12	1	2	3	4	5	年 平 均	整 年 年 数	初 日	年 数	终 日	年 数	初 终 间 日 数	整 年 年 数	最 早 初 日	年 份	最 晚 终 日	年 份	最 长 连 续 日 数			年 份	纪 录 年 代
																						日 数	起	迄	年	份
圍 坊	6.7	19.0	20.8	21.0	19.7	17.8	15.8	10.2	2.3	133.3	6	11/9	7	7/5	7	239.3	6	6/9	1956	25/5	1954	27	5/12	31/12	1952	1950—1956
張 北	8.0	13.0	5.0	7.0	7.0	11.0	8.0	2.0	2.0	63.0	13	7/10	14	11/4	14	185.5	13	5/9	1956	31/5	1957	4	16/11	4/12	1956—1957	1956—1957
承 德	0.3	9.2	19.0	17.2	12.0	6.3	7.2	2.0	0.2	73.5	5	8/10	10	17/4	6	197.5	6	25/9	1956	12/5	1956	19	6/11	4/12	1955	1937—1956
張 家 口	0.8	6.4	9.8	6.8	4.2	1.8	5.0	1.6	0.2	36.6	5	30/9	3	14/4	3	198.0	5	19/9	1951	13/5	1949	8	6/11	13/11	1955	1947—1956
怀 柔	0.5	11.5	15.0	14.5	7.0	7.0	16.0	2.5	1.0	76.0	24	14/10	25	20/3	25	169.4	24	26/9	1956	3/5	1956	12	16/11	27/11	1955	1951—1956
北 平	0.0	6.2	14.2	13.3	10.3	9.1	6.5	1.3	0.1	60.9	2	22/9	3	24/4	3	224.0	2	3/10	1954	12/5	1956	14	16/11	5/12	1953	1951—1956
唐 山	4.0	21.5	22.5	27.0	14.0	17.0	16.5	5.5	1.5	129.5	2	24/10	3	2/4	3	165.0	2	17/9	1954	12/5	1956	19	16/11	4/12	1955	1954—1956
蔚 县	0.0	6.0	15.5	15.5	5.5	8.0	7.0	0.5	0.0	68.0	2	24/10	11	20/3	11	146.9	10	4/10	1951	19/4	1955	15	21/1	12/1	1953	1950—1953
天 津	0.0	0.4	6.3	9.5	10.7	7.9	4.2	0.2	0.0	39.2	41	29/10	11	20/3	11	137.8	10	25/10	1952	2/4	1956	17	29/11	13/12	1957	1904—1956
塘 沽	0.0	4.8	16.4	18.5	13.1	10.0	7.8	0.4	0.0	71.1	10	6/11	10	20/3	12	159.9	10	4/10	1955	18/4	1949	19	16/11	4/12	1955	1946—1956
保 定	0.0	2.6	12.0	13.8	10.6	9.4	6.2	0.2	0.0	54.8	5	28/10	7	17/3	6	138.4	5	9/10	1955	2/4	1956	9	16/11	24/11	1955	1943—1956
石 家庄	0.0	5.5	20.0	23.5	23.8	22.5	12.0	1.0	0.0	112.5	2	18/10	3	31/3	3	164.0	2	12/10	1956	2/4	1956	35	2/1	5/2	1955	1949—1956
邢 台	0.0	10.0	25.0	25.0	20.0	20.0	9.0	0.0	0.0	109.0	1					161.0	1	12/10	1956	2/4	1956	32	16/11	17/12	1955	1964—1956
邯 郸																										1955—1956

表 22 結冰日数及其初终期

站 名	9	10	11	12	1	2	3	4	5	年 平 均	整 年 年 数	初 日	年 数	终 日	年 数	初 终 间 日 数	整 年 年 数	最 早 初 日	年 份	最 晚 终 日	年 份	最 长 连 续 日 数			年 份	纪 录 年 代
																						日 数	起	迄		
圍 坊	2.2	18.3	28.5	31.0	31.0	38.3	30.5	20.0	1.3	192.2	6	26/9	7	5/5	7	223.5	6	19/9	1950	22/5	1955	188	20/10	25/4	1950—1951	1950—1956
張 北	4.0	16.0	30.0	31.0	31.0	38.3	30.5	17.0	2.0	190.0	1	15/10	14	17/4	14	184.2	13	25/9	1956	13/5	1956	159	29/10	5/4	1956—1957	1956—1957
承 德	0.0	6.5	25.1	31.0	31.0	38.3	23.9	4.8	0.1	150.6	13	10/10	9	24/4	3	192.3	6	3/10	1954	8/5	1939	137	50/11	26/3	1954—1955	1937—1956
張 家 口	0.0	11.0	28.4	31.0	31.0	38.3	26.4	10.0	0.4	157.3	7	10/10	9	25/4	3	204.0	2	26/9	1956	13/5	1949	143	3/11	25/3	1950—1951	1946—1956
怀 柔	0.0	9.0	25.5	31.0	31.0	38.3	27.0	7.0	0.5	159.5	16	26/10	17	2/4	17	168.0	16	26/9	1956	3/5	1956	140	15/11	4/4	1954—1955	1954—1956
北 平	0.0	2.9	19.4	31.0	31.0	38.3	18.5	0.9	0.0	131.3	2	2/10	3	29/4	3	209.0	2	26/9	1956	3/5	1956	140	15/11	12/3	1940—1941	1940—1956
唐 山	0.0	18.0	28.5	31.0	31.0	38.3	29.0	12.5	1.0	179.5	2	2/10	3	9/4	3	164.0	2	22/10	1952	21/4	1951	113	22/11	13/3	1951—1953	1950—1953
蔚 县	0.0	4.0	18.0	31.0	31.0	38.3	18.0	2.0	0.0	132.0	2	26/10	3	3/4	10	152.9	10	11/10	1952	23/4	1951	114	22/23/11	13/3	1951—1953	1950—1953
天 津	0.0	1.0	16.0	30.0	30.0	38.3	26.9	18.0	0.8	123.9	10	2/11	11	3/4	10	152.9	10	26/10	1951	2/4	1956	110	27/11	16/3	1946—1947	1946—1956
塘 沽	0.0	0.2	11.4	28.0	30.0	38.3	14.6	0.1	0.0	112.8	10	9/11	10	22/3	11	137.4	10	26/10	1951	2/4	1956	112	27/11	18/3	1946—1947	1946—1956
保 定	0.0	1.3	17.2	30.0	30.0	38.3	17.3	0.5	0.0	124.3	10	30/10	12	29/3	12	152.0	10	8/10	1955	12/4	1953	112	27/11	6/3	1950—1951	1949—1956
石 家庄	0.0	4.0	15.8	30.0	30.0	38.3	12.6	0.4	0.0	118.0	5	6/11	7	29/3	6	144.6	5	26/10	1951	2/4	1956	103	24/11	7/2	1954—1955	1949—1956
邢 台	0.0	1.0	18.5	30.0	30.0	38.3	10.0	1.0	0.0	124.5	2	1/11	3	31/3	3	163.5	2	30/10	1955	2/4	1956	71	29/11	7/2	1954—1955	1949—1956
邯 郸	0.0	1.0	17.0	31.0	31.0	38.3	14.0	0.0	0.0	116.0	1					148.0	1	31/10	1955	2/4	1955	46	20/12	2/2	1955—1956	1955—1956



表 23 降雪日数及其初终期

站 名	9	10	11	12	1	2	3	4	5	年 平 均	整 年 年 数	初 日	年 数	终 日	年 数	初 终 间 日 数	整 年 年 数	最 早 初 日	年 份	最 晚 终 日	年 份	最 长 连 续 日 数			纪 录 年 代	
	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	起	讫	年 份	日 数	
坊 北	0.1	1.2	2.8	2.3	3.2	3.1	4.7	1.8	1.1	20.3	10	11/10	7	9/5	7	215.2	6	30/9	1951	19/5	1950	5	4/1	8/1	1951	1936—1956
德 口	0.3	2.3	4.6	2.7	5.0	4.3	6.3	5.0	0.3	30.3	3	7/10	4	4/5	5	214.0	3	29/9	1951	28/5	1952	5	9/4	13/4	1952	1951—1957
承 德	0.0	0.1	1.6	2.1	1.7	2.9	3.2	0.9	0.0	11.9	13	13/11	14	28/3	14	135.3	13	5/10	1955	20/4	1942	5	4/1	8/1	1951	1937—1956
张 家 口	0.0	0.2	1.7	2.7	1.9	4.0	2.8	0.9	0.0	14.1	9	3/11	10	3/4	3	151.8	9	9/10	1952	19/4	1953	4	25/2	28/2	1951	1947—1956
怀 来	0.0	0.0	1.0	3.0	0.5	2.0	6.0	0.5	0.0	13.0	2	12/11	3	6/4	3	146.5	2	19/10	1956	18/4	1954	4	3	26/2	1951	1951—1956
北 唐	0.0	0.0	0.9	2.1	2.1	2.8	1.8	0.2	0.0	9.8	43	28/11	46	11/3	46	104.5	44	1/11	1921	9/4	1979	5	3	28/2	3 年(3 次)	1874—1956
京 县	0.0	0.0	1.5	4.0	4.5	3.5	6.5	1.5	0.0	21.0	2	28/10	3	18/4	3	177.0	2	6/10	1955	1/5	1956	3	28/11	22/11	1951	1954—1956
山 津	0.0	0.0	1.0	1.0	1.5	4.0	1.5	0.0	0.0	9.0	2	13/11	3	8/3	3	122.0	2	5/11	1951	18/3	1952	3	3/2	5/2	1953	1950—1953
天 津	0.0	0.0	1.1	2.8	3.4	2.5	2.1	0.1	0.0	12.0	41	26/11	11	17/3	11	110.7	10	8/11	1948	1/4	1950	4	19/4	22/4	1947	1904—1956
塘 沽	0.0	0.0	0.6	2.1	1.7	2.6	2.0	0.1	0.0	9.1	10	1/12	10	17/3	11	106.8	10	8/11	1948	1/4	1956	4	25/2	28/2	1951	1946—1956
保 定	0.0	0.1	0.6	1.8	1.7	2.7	1.6	0.1	0.0	8.4	5	1/12	21	8/3	20	97.1	20	31/10	1939	1/4	3 年	8	17/1	24/1	1947	1929—1956
石 家 庄	0.0	0.0	1.4	1.0	2.0	6.0	1.0	0.0	0.0	11.4	5	30/11	7	6/3	6	87.6	5	9/11	1956	31/3	1956	5	7/2	11/2	1950	1949—1956
邢 台	0.0	0.0	1.6	3.6	3.0	1.5	2.0	0.0	0.0	10.5	2	19/11	3	22/3	3	110.5	2	1/11	1956	31/3	1956	3	6/12	8/12	1954—1956	1954—1956
邯 郸	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	2.0	1.0	0.0	0.0	8.0	1	11/11	1			94.0	1	11/11	1956	31/3	1956	3	19/1	21/1	1956	1955—1956

表 24 积雪日数及其初终期

站 名	19	11	12	1	2	3	4	年 平 均	整 年 年 数	初 日	年 数	终 日	年 数	初 终 间 日 数	整 年 年 数	最 早 初 日	年 份	最 晚 终 日	年 份	最 长 连 续 日 数			纪 录 年 代		
																				日 数	起	讫			
坊 北	0.3	2.7	10.2	9.5	8.3	9.2	2.3	42.5	6	20/11	7	13/4	7	141.7	6	24/10	1956	30/4	1954	45	13/11	11/1	1951—1955	1950—1956	
德 口	3.0	7.0	8.0	19.0	8.8	10.0	8.0	70	13	3/12	13	19/3	14	106.9	12	24/10	1956	24/4	1957	14	28/1	10/2	1957	1956—1957	
承 德	0.0	1.8	8.5	6.7	6.0	4.7	3.5	27.5	9	26/11	10	21/3	9	140.6	9	6/11	1940	6/4	1954	60	23/11	21/1	1951	1937—1956	
张 家 口	0.0	1.9	10.0	6.7	5.2	4.2	0.4	28.4	3	1/12	3	30/3	3	110.0	2	5/11	1951	7/4	1954	51	23/11	20/1	1951	1954—1955	
怀 来	0.0	1.5	6.0	1.5	7.5	6.5	0.5	19.5	24	10/12	25	26/2	25	78.8	24	17/11	1956	6/4	1954	4	28/12	31/12	1956	1947—1956	
北 唐	0.0	0.9	4.1	2.8	3.9	2.0	0.0	13.6	2	29/11	3	11/4	3	127.5	2	9/11	1948	1/4	1956	20	1/1	20/1	1961	1951—1956	
京 县	0.0	1.5	6.5	7.0	9.0	7.0	1.5	52.5	2	6/12	3	3/3	3	88.5	2	14/11	1952	30/4	1956	67	28/11	2/2	1951—1955	1929—1956	
山 津	0.0	0.5	2.5	7.5	9.0	9.0	0.0	20.0	10	22/12	11	27/2	11	63.5	10	21/11	1956	6/3	1951	14	28/1	10/2	1953	1950—1953	
天 津	0.0	0.2	6.3	4.7	2.7	1.5	0.0	14.9	10	28/12	11	28/2	11	62.9	10	29/11	1954	23/3	1948	22	26/12	16/1	1947—1948	1946—1956	
塘 沽	0.0	0.1	6.3	5.4	2.7	1.9	0.0	17.0	5	28/12	10	25/2	6	77.8	5	13/11	1952	11/3	1956	26	22/12	16/1	1951	1949—1956	
保 定	0.0	1.0	3.2	6.0	7.8	0.8	0.0	18.8	2	28/11	6	11/3	3	91.5	2	28/11	1954	19/3	1955	24	24/12	16/1	1951	1951—1956	
石 家 庄	0.0	1.0	8.0	14.0	1.0	1.5	0.0	25.5	2					28.0	1	27/12	1956	19/3	1955	12	30/12	10/1	1955—1956	1955—1956	
邯 郸	0.0	0.0	2.0	18.0	0.0	0.0	0.0	20.0	1																

表 25 平均气温 $\leq 5^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期

站 名	9	10	11	12	1	2	3	4	5	年 平 均	整 年 年 数	初 日	年 数	终 日	年 数	初 终 间 日 数	整 年 年 数	最 早 初 日	年 份	最 晚 终 日	年 份	年	最 长 连 续 日 数			纪 录 年 代	
																							日 数	起	讫		
围 场	0.0	13.3	39.0	31.1	31.0	28.2	29.2	12.8	0.3	175.0	6	10/10	7	26/4	7	200.2	6	3/10	1951	11/5	1956	160	4/11	11/1	1935—1956	1950—1956	
北 方	2.5	16.5	29.8	31.0	31.0	28.5	30.0	18.8	1.5	180.3	4	26/9	4	9/5	6	223.8	4	24/9	1951	18/5	1951	168	18/10	2/1	1951—1956	1951—1957	
强 承	0.0	0.0	1.9	3.3	7.3	1.0	3.2	1.5	2.0	0.0	129.3	12	26/10	13	6/4	14	163.8	12	10/10	1952	19/4	1955	137	4/11	19/3	1955—1956	1937—1956
家 口	0.0	6.3	26.3	31.0	31.0	0.28	3.24	9.4	4.8	0.0	152.7	9	17/10	10	13/4	10	175.5	9	7/10	1955	29/4	3	4	11/11	31/3	1955—1956	1917—1956
怀 来	0.0	2.0	24.0	31.0	31.0	0.28	5.29	6.1	1.5	0.0	147.0	2	21/10	3	9/4	3	173.5	2	7/10	1955	17/4	1955	128	15/11	21/3	1955—1956	1951—1956
北 京	0.0	0.3	18.2	30.8	31.0	0.27	6.15	0.4	0.0	123.8	41	5/11	45	28/3	43	143.7	42	22/10	1912	17/4	1931	124	8/11	11/3	1878—1879	1975—1956	
唐 山	0.0	8.5	28.0	31.0	31.0	0.28	5.29	5.4	0.0	161.0	2	18/10	3	23/4	3	203.5	2	3/10	1951	30/4	1956	137	29/10	13/3	1935—1956	1951—1956	
蔚 县	0.0	0.0	17.5	31.0	31.0	0.28	5.29	0.0	0.0	125.5	2	7/11	3	25/3	3	142.5	2	5/11	1952	27/3	1953	114	21/11	13/3	1951—1952	1951—1953	
天 津	0.0	0.2	15.5	30.3	31.0	0.27	8.16	0.0	0.5	0.0	122.2	39	7/11	42	28/3	43	141.7	40	19/10	1915	13/4	1911	126	15/11	13/3	1907—1918	1901—1956
塘 沽	0.0	0.0	13.0	30.3	31.0	0.27	7.20	0.2	0.0	120.7	10	11/11	10	26/3	11	136.7	10	5/11	1955	3/4	1947	118	27/11	21/3	1916—1917	1916—1956	
宝 坻	0.0	0.1	16.2	30.7	31.0	0.27	3.14	8.0	0.1	0.0	120.2	19	8/11	21	26/3	21	137.2	19	26/10	1918	17/4	1931	120	4/11	12/3	1953—1956	1929—1956
定 州	0.0	0.0	15.0	28.8	30.4	27.2	8.8	0.2	0.0	111.4	5	8/11	7	24/3	6	138.2	5	4/11	1950	1/4	1956	94	26/11	27/2	1949—195	1919—1956	
石 家 庄	0.0	0.0	14.5	31.0	31.0	0.26	0.18	0.0	0.0	120.5	2	9/11	3	25/3	3	137.5	2	5/11	1956	31/3	1956	82	24/11	13/2	1951—1955	1951—1956	
邢 台	0.6	0.0	12.0	28.0	9.0	25.0	16.0	0.0	0.0	110.0	1					147.0	1	6/11	1955	31/3	1956	47	13/12	28/1	1955—1956	1955—1956	

表 26 平均气温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期

站 名	9	10	11	12	1	2	3	4	5	年 平 均	整 年 年 数	初 日	年 数	终 日	年 数	初 终 间 日 数	整 年 年 数	最 早 初 日	年 份	最 晚 终 日	年 份	最 长 连 续 日 数			纪 录 年 代	
	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数	日 数		
围 场	0.0	0.7	22.3	33.1	0.31	7.8	20.7	1.8	0.0	135.3	6	29/10	7	26/4	7	159.5	6	10/10	1952	20/4	1951	123	13/11	15/3	1951—1955	1951—1956
北 方	0.0	6.0	25.8	31.0	0.30	5.8	25.0	9.3	0.0	153.5	4	18/10	4	26/4	5	185.0	4	9/10	1952	26/4	1956	128	9/11	16/3	1956—1957	1951—1957
强 承	0.0	0.0	13.0	30.3	0.31	0.23	1.1	8.8	0.0	109.6	12	12/11	13	20/3	14	129.5	12	5/11	1955	25/3	1953	106	21/11	6/3	1950—1951	1937—1956
家 口	0.0	0.2	17.8	30.2	0.30	6.25	4.1	0.4	0.0	118.8	9	7/11	10	29/3	9	147.2	9	26/10	1948	10/4	1953	106	21/11	6/3	1950—1951	1917—1956
怀 来	0.0	0.0	13.0	30.0	0.30	6.25	0.16	0.0	0.0	114.5	2	9/11	3	19/3	3	128.5	2	6/11	1955	24/3	1953	106	21/11	13/2	1951—1955	1951—1956
北 京	0.0	0.0	4.9	24.8	29.1	30.0	4.1	0.0	0.0	82.8	41	21/11	45	8/3	44	108.4	42	3/11	1930	9/4	1879	92	26/11	25/2	1914—1945	1875—1956
唐 山	0.0	0.5	18.5	31.0	0.31	0.26	0.18	1.5	0.0	127.0	2	6/11	3	9/4	3	154.5	2	30/10	1955	17/4	1955	108	26/11	12/3	1955—1956	1951—1956
天 津	0.0	0.0	5.6	22.5	31.0	0.26	0.46	0.0	0.0	88.5	2	18/11	3	8/3	3	110.0	2	14/11	1952	12/3	1951	74	23/12	5/3	1951—1952	1951—1953
塘 沽	0.0	0.0	4.1	23.2	28.7	20.6	3.7	0.0	0.0	80.3	40	22/11	42	10/3	43	107.6	40	4/11	1950	24/3	1939	92	26/11	25/2	1914—1945	1901—1956
宝 坻	0.0	0.0	4.5	22.1	28.5	20.4	6.2	0.0	0.0	80.7	10	29/11	10	9/3	11	109.4	10	9/11	1948	23/3	1948	59	22/11	19/1	1917—1948	1916—1956
定 州	0.0	0.0	3.9	24.8	29.1	19.4	3.8	0.0	0.0	81.1	19	24/11	20	7/3	21	104.7	19	13/11	1917	24/3	1937	92	26/11	25/2	1914—1915	1929—1956
石 家 庄	0.0	0.0	3.0	19.0	25.4	19.6	3.2	0.0	0.0	70.2	6	26/11	7	3/3	6	97.8	5	13/11	1952	13/3	1953	30	23/12	21/1	1952—1953	1949—1956
邢 台	0.0	0.0	1.5	23.0	25.0	13.0	5.5	0.0	0.0	68.0	2	23/11	3	12/3	3	110.0	2	16/11	1955	13/3	1955	38	20/12	26/1	1955—1956	1954—1956
邯 郸	0.0	0.0	0.0	11.0	24.0	14.0	3.0	0.0	0.0	52.0	1					87.0	1	22/11	1956	11/3	1956	15	28/12	11/1	1955—1956	1955—1956



表 27 最低气温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期

站名	9	10	11	12	1	2	3	4	5	年平均	整年 年数	初 日	年 数	終 日	年 数	初終 間 日数	整年 年数	最早 初日	年 份	最晚 終日	年 份	最長連續日数			紀录年代		
	日数	起	訖	年	份	日数	起	訖	年	份	日数	起	訖	年	份	日数	起	訖	年	份	日数	起	訖	年	份		
圖 坊	1.0	16.0	29.3	23.1	0.31	0.28	3.30	0.18	5.0	185.5	6	29/9	7	29/4	7	214.2	6	11/9	1951	12/5	1956	161	27/10	5/4	1954—1955	1950—1956	
張 北	5.3	19.3	29.3	23.1	0.31	0.28	3.31	0.22	7.7	204.7	12	17/9	4	24/5	5	249.0	3	12/9	1953	29/5	1952	188	21/10	26/4	1952—1953	1952—1957	
承 德	0.0	5.0	24.8	18.5	0.31	0.28	3.24	3.4	6.0	148.9	12	20/10	13	13/4	14	177.4	12	8/10	1955	25/4	1955	134	11/11	24/3	1950—1951	1937—1956	
張 家 口	0.0	10.0	28.0	23.1	0.31	0.28	3.28	3.0	7.0	168.6	9	11/10	10	22/4	10	192.7	9	26/9	1956	12/5	1956	163	3/11	4/4	1950—1951	1947—1956	
懷 柔	0.0	8.5	25.0	23.1	0.31	0.28	3.27	3.0	8.0	160.0	2	2/10	3	25/4	3	203.5	2	26/9	1956	1/5	1956	132	15/11	26/3	1954—1955	1954—1956	
北 京	0.0	1.6	19.0	23.1	0.31	0.27	3.19	1.2	0.0	131.9	33	27/10	36	3/4	35	108.8	34	10/10	1952	19/4	1953	122	19/11	20/3	1944—1945	1915—1956	
唐 山	0.0	17.0	29.0	23.1	0.31	0.28	3.50	1.5	183.0	2	2/10	3	2/5	3	213.5	2	25/9	1956	12/5	1956	161	27/10	26/3	1954—1955	1954—1956		
唐 山	0.0	0.0	18.0	23.1	0.31	0.28	3.52	3.6	0.0	137.0	2	7/11	3	17/4	3	162.0	2	5/11	1952	21/4	1951	128	21/11	27/3	1951—1952	1951—1953	
天 津	0.0	0.0	3.14	9.30	2.31	0.27	6.18	1.0	0.0	122.9	35	7/11	36	31/3	37	146.5	34	20/10	1905	25/4	1908	114	27/11	18/3	1947—1948	1904—1956	
塘 沽	0.0	0.0	1.10	8.29	3.30	6.27	0.15	8.0	0.2	0.0	113.8	10	12/11	10	24/3	11	133.2	10	30/10	1948	6/4	1949	116	13/11	7/3	1935—1936	1946—1956
定 州	0.0	1.6	20.1	30.7	31.0	27.7	18.9	0.7	0.0	130.6	20	29/10	24	1/4	23	156.3	20	14/10	1941	14/4	1934	125	22/11	25/3	1935—1936	1929—1956	
石 家 莊	0.0	0.8	18.2	23.0	4.30	6.27	17.2	0.8	0.0	125.8	5	1/11	7	4/4	6	138.0	5	26/10	1951	13/4	1953	104	16/11	27/2	1952—1953	1949—1956	
邯 鄲	0.0	0.5	17.5	30.5	31.0	27.0	18.5	1.0	0.0	126.0	2	2/11	3	31/3	3	163.5	2	30/10	1955	2/4	1956	86	19/12	13/3	1955—1956	1951—1956	
邯 鄲	0.0	0.0	15.0	27.0	30.0	27.0	14.0	0.0	0.0	113.0	1					142.0	1	4/11	1956	1/4	1955					1955—1956	

表 28 最高气温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期

站名	10	11	12	1	2	3	4	年平均	整年年数	初日	年数	終日	年数	初終間日数	整年年数	最早初日	年份	最晚終日	年份	最長連續日数			紀录年代	
																				日数	起	訖		年
圖 坊	0.0	7.0	25.2	29.7	1.0	10.5	0.0	93.3	6	7/11	7	21/3	7	133.3	6	5/11	4年	25/3	1956	65	28/11	31/1	1954—1955	1950—1956
張 北	0.5	17.5	29.5	29.5	25.0	8.0	1.5	111.5	2	27/10	3	30/3	5	156.0	3	10/10	1952	20/4	1954	43	2/1	5/3	1957	1952—1957
承 德	0.0	4.1	18.5	22.6	11.4	2.8	0.0	69.4	12	23/11	13	3/3	14	100.4	12	13/11	3年	14/3	1940	48	22/11	8/1	1947—1948	1937—1956
張 家 口	0.0	5.1	20.1	21.1	13.9	2.3	0.0	62.6	9	18/11	10	5/3	9	108.1	9	9/11	1948	10/3	1956	66	24/12	27/2	1961—1962	1947—1956
懷 柔	0.0	1.5	20.0	19.5	10.5	3.5	0.0	55.0	2	23/11	3	8/3	3	102.0	2	11/11	1956	12/3	1955	20	29/11	18/2	1954—1955	1954—1956
北 京	0.0	0.6	7.2	11.9	5.2	0.7	0.0	25.5	33	6/12	35	19/2	35	77.0	33	17/11	1947	14/3	1932	26	11/1	5/2	1919	1915—1956
唐 山	0.0	2.5	21.5	25.0	10.5	3.0	0.0	62.5	2	21/11	3	11/3	3	107.5	2	11/11	1956	12/3	1955	63	29/11	30/1	1954—1955	1954—1956
唐 山	0.0	0.5	8.0	13.0	13.5	0.5	0.0	35.5	2	10/12	3	26/2	3	74.0	2	30/11	1952	3/3	1952	26	11/1	8/2	1953	1951—1953
天 津	0.0	0.8	8.1	12.2	5.1	0.5	0.0	26.7	35	6/12	36	21/2	37	80.0	34	8/11	1912	14/3	1909	26	11/1	5/2	1919	1904—1956
塘 沽	0.0	0.7	10.3	14.2	9.2	1.5	0.0	35.9	1	4/12	11	1/3	11	84.4	10	19/11	1947	8/3	1947	19	23/12	10/1	1954—1956	1946—1956
定 州	0.0	0.1	6.5	9.9	4.2	0.4	0.0	21.1	21	13/12	23	15/2	23	66.0	21	22/11	1951	8/3	1946	19	23/12	10/1	1954—1955	1929—1956
石 家 莊	0.0	0.4	4.2	7.4	5.2	0.4	0.0	17.6	5	10/12	7	11/2	6	68.2	5	22/11	1951	4/3	1952	14	4/1	17/1	1951	1919—1956
邯 鄲	0.0	0.0	9.5	10.5	0.5	0.0	0.0	20.5	2	15/12	3	11/2	3	46.0	2	6/12	1954	3/3	1954	18	23/12	8/1	1954—1955	1951—1956
邯 鄲	0.0	0.0	3.0	10.0	0.0	0.0	0.0	13.0	1					25.0	1	11/12	1956	22/1	1956	5	4/1	8/1	1956	1955—1956

表 29 最高气温 $\geq 25^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期

站 名	3	4	5	6	7	8	9	10	11	年 平 均	整 年 年 数	初 日	年 数	终 日	年 数	初 终 间 日 数	最 早 初 日	年 份	最 晚 终 日	年 份	最 长 连 续 日 数				年 份	纪 录 年 代
																					日 数	起	讫	年		
闾 阳	0.0	0.1	6.6	13.6	22.3	20.0	4.9	0.4	0.0	68.4	7	6/5	7	22/9	7	136.7	5/4	1952	8/10	1951	24	16/7	8/8	1955	1950—1956	
北 德 口	0.0	0.0	1.0	6.3	10.8	4.8	1.5	0.0	0.0	24.3	4	28/5	4	9/9	4	104.5	14/5	1952	22/9	1956	10	14/7	23/7	1953	1952—1956	
承 德	0.0	3.4	14.4	24.1	29.5	26.9	13.7	1.7	0.0	113.7	13	11/4	15	3/10	14	188.4	1/4	1951	23/10	1941	62	17/6	17/8	1941	1937—1956	
张 家 口	0.0	2.3	12.9	23.3	32.7	26.8	10.6	0.6	0.0	102.6	10	20/4	10	26/9	10	159.3	6/4	1952	8/10	1951	36	12/7	15/8	1955	1917—1956	
怀 来	0.0	1.7	14.0	20.3	28.7	27.3	13.0	0.0	0.0	105.0	35	14/4	3	21/9	3	161.7	6/4	1955	30/9	1955	52	25/6	15/8	1950	1951—1956	
京 县	0.1	6.0	20.4	27.7	30.1	28.9	20.4	3.4	0.0	137.0	35	12/4	36	7/10	36	181.3	19/3	1941	29/10	1922	100	17/5	24/8	1930	1915—1956	
唐 山	0.0	1.3	12.3	17.7	25.0	22.0	10.0	0.0	0.0	88.3	4	17/4	3	24/9	3	161.0	11/4	1952	30/9	1955	3	16/7	14/8	1955	1951—1956	
天 津	0.0	6.1	20.1	27.4	30.3	29.9	19.3	4.0	0.0	132.0	35	16/4	4	8/10	4	175.5	5/4	1952	15/10	1951	91	4/6	5/9	1951	1951—1955	
塘 沽	0.0	6.1	20.1	27.4	30.3	29.9	19.7	0.4	0.0	137.5	35	12/4	37	10/10	36	165.0	1/4	1952	16/10	1946	127	5/7	7/10	1927	1903—1956	
保 州	0.0	6.7	23.3	28.0	30.3	29.7	17.9	2.0	0.0	117.2	11	16/4	11	11/10	11	173.9	5/4	1949	21/11	1932	76	5/7	18/9	1956	1916—1956	
邢 台	0.4	6.7	23.3	28.0	30.3	29.7	17.9	6.1	0.1	148.4	20	6/4	23	14/10	22	192.3	14/3	1929	2/11	1952	120	17/5	13/9	1930	1929—1956	
石 家 庄	0.2	8.2	21.5	28.3	29.6	29.2	23.7	5.8	0.0	146.3	6	6/4	6	12/10	7	190.7	31/3	1950	17/10	1952	102	28/5	6/9	1955	1919—1956	
邯 郸	0.3	9.0	23.7	26.3	30.0	29.0	23.7	2.0	0.0	145.0	2	5/4	3	19/10	3	181.0	31/3	1951	9/11	1954	108	12/5	27/8	1955	1954—1956	
	0.1	8.0	25.0	27.0	31.0	29.5	23.5	1.5	0.0	145.5	2						5/4	1955	17/10	1955	87	2/6	27/8	1955	1955—1956	

表 30 最高气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期

站名	4	5	6	7	8	9	年平均	整年年数	初日	年数	终日	年数	初终日数	最早初日	年份	最晚终日	年份	最长连续日数				年份	纪录年代
																		日数	起	訖	年		
固 家	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6	7					0.6	21/7	1955	24/7	1955	4	21/7	24/7	1955	1950—1956	
	0.0	0.3	1.8	2.0	0.8	0.0	4.9	13	21/6	9	17/7	11	20.1	15/5	1947	12/8	1951	7	21/7	27/7	1955	1952—1956	
	0.0	0.0	1.0	1.2	0.0	0.0	2.2	10	28/6	5	17/7	5	9.8	1/6	1951	31/7	1917	5	21/7	26/7	1955	1937—1956	
	0.0	0.0	0.3	1.7	0.0	0.0	2.0	3	29/6	3			9.3	28/6	1955	25/7	1955	5	21/7	25/7	1955	1917—1956	
	0.0	0.0	0.8	5.0	1.0	0.0	12.6	36	29/5	34	28/7	35	56.5	21/4	1945	26/8	1941	9	28/6	6/7	1942	1951—1956	
林 家	0.1	0.8	5.8	5.0	1.0	0.0	12.6	36	29/5	34	28/7	35	56.5	21/4	1945	26/8	1941	9	28/6	6/7	1942	1915—1956	
	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	3					1.3	22/7	1955	25/7	1955	5	22/7	26/7	1955	1951—1956	
	0.0	0.0	0.3	4.5	0.3	0.0	8.8	4	28/5	4	24/7	4	58.3	13/5	1952	8/8	1951	5	22/7	26/7	1955	1951—1955	
	0.0	0.8	3.3	5.7	2.2	0.0	15.3	35	29/5	34	5/8	33	68.5	26/4	1922	28/8	1918	8	27/6	4/7	1920	1934—1956	
	0.0	1.0	6.3	5.7	2.2	0.0	3.2	11	29/5	10	7/7	10	24.6	8/5	1949	9/8	1956	3	27/6		3年(3次)	1946—1956	
天 家	0.0	0.3	1.8	1.0	0.1	0.0	3.2	11	11/6	10	7/7	21	73.2	21/4	1945	27/8	1941	9	19/7	26/7	1955	1929—1956	
	0.2	1.5	8.6	8.1	2.2	0.0	20.5	20	22/5	22	5/8	21	71.0	13/5	1952	8/8	1951	9	19/7	26/7	1955	1919—1956	
	0.0	1.5	8.7	6.3	0.7	0.0	17.2	6	31/7	6	31/7	6	71.0	13/5	1952	8/8	1951	8	18/7	27/7	1955	1954—1956	
	0.3	1.3	9.3	8.3	0.3	0.0	19.7	3	24/7	3	24/7	3	101.5	11/4	1955	7/8	1956	10	18/7	27/7	1955	1954—1956	
	0.5	2.0	13.0	11.5	1.0	0.0	28.0	2	9/5	3				11/4	1955	11/8	1955	10	18/7	27/7	1955	1955—1956	



表 31 平均降水量(毫米)

名 站	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整 年 年 数
坊子	1.6	3.1	8.9	19.2	54.5	86.1	119.4	109.3	48.2	23.9	11.8	1.8	457.6		1933—56	12
子德	3.0	10.0	15.7	17.0	27.5	83.7	145.4	70.8	61.2	21.5	12.5	6.3	473.7		1930—53	10
口口	2.8	4.5	6.9	16.3	54.9	98.6	148.1	135.5	50.2	20.9	18.3	3.9	463.8		1930—51	11
灣家	1.8	3.8	5.1	10.4	36.3	53.5	124.4	82.4	37.5	26.1	11.3	2.2	557.4		1922—56	19
北水	1.8	3.1	6.4	13.7	37.1	75.2	178.7	124.1	74.3	12.7	4.6	2.2	371.6		1920—56	26
水	0.9	3.6	7.7	20.6	53.3	65.9	113.4	102.4	46.5	8.2	17.0	2.3	542.0		1923—55	11
翠	1.7	3.3	6.7	11.8	36.6	61.1	133.8	91.0	35.1	17.8	6.2	1.9	440.2		1935—55	8
喜	1.8	2.3	5.2	15.3	57.6	84.1	223.7	132.7	68.7	12.7	9.2	1.9	415.8		1923—56	25
蓮	1.7	5.3	5.2	16.1	55.8	90.0	250.7	179.6	69.1	22.4	14.8	3.4	633.0		1930—53	12
莒	1.8	6.0	5.6	13.7	50.5	83.2	172.6	177.2	69.7	21.9	15.3	3.4	720.2		1930—53	16
化庄	3.5	4.4	4.4	14.3	54.0	80.3	163.8	151.1	59.7	15.6	18.7	2.6	638.8		1930—55	20
河	3.5	4.7	8.4	16.9	35.9	81.6	239.1	157.8	59.1	16.7	10.6	2.6	636.8		1930—53	12
京	1.1	3.2	8.1	19.5	37.2	60.3	122.1	82.2	48.1	17.1	9.3	2.3	410.5		1841—56	86
县	2.5	3.3	10.0	21.6	52.6	72.3	233.2	233.2	73.1	13.7	11.2	6.3	726.4		1922—56	18
島	2.7	2.2	2.4	14.6	35.9	74.1	213.8	174.6	50.1	13.5	11.3	3.4	628.7		1924—28	14
田	3.3	4.1	6.4	13.7	47.2	72.0	176.0	164.2	40.4	13.2	16.1	4.5	561.0		1923—53	21
河	1.5	4.8	4.6	13.1	39.1	89.7	161.3	160.9	51.4	15.1	20.0	3.3	567.8		1925—55	24
庄	1.8	3.6	6.3	10.5	43.3	78.3	209.2	162.6	53.4	18.9	10.9	4.0	592.7		1931—55	16
山	1.9	3.7	3.7	9.7	34.9	112.9	178.0	119.8	63.7	3.8	5.8	4.6	542.6		1924—53	13
村	3.2	13.2	4.7	7.5	61.2	102.7	186.1	184.8	56.8	13.0	21.5	8.8	673.6		1930—37	6
台	4.8	4.8	6.4	10.6	31.5	77.5	163.3	138.2	47.6	10.8	13.3	7.8	503.2		1930—53	8
香	2.9	3.9	8.4	16.6	30.2	66.7	177.5	157.3	31.2	16.8	17.3	4.9	515.2		1918—44	21
九	4.1	2.9	9.2	11.3	25.4	48.6	171.8	141.9	38.4	8.5	8.2	4.1	474.3		1904—56	45
唐	1.3	4.4	9.2	21.4	39.0	78.0	180.4	197.6	67.3	28.1	9.6	8.7	646.1		1910—53	11
虞	0.8	4.6	3.3	14.0	23.2	66.9	185.4	143.1	70.9	23.0	10.8	7.5	553.4		1946—56	11
双	3.3	4.7	6.6	12.9	34.2	78.9	166.4	183.0	40.4	16.5	8.6	3.8	549.3		1931—51	8
天	2.4	3.4	7.5	10.5	30.6	73.6	154.3	197.4	49.6	16.7	18.6	3.5	567.9		1927—56	22
雄	3.3	7.4	6.8	15.1	39.9	46.0	123.2	185.0	63.9	28.5	19.5	4.5	542.1		1931—55	12
塘	3.7	3.7	3.6	10.6	17.8	51.6	128.3	109.6	30.1	7.3	8.7	3.1	378.2		1919—53	21
关	1.8	5.1	7.7	16.8	31.2	64.5	108.4	182.0	40.4	29.3	14.4	2.0	553.4		1919—56	11
定	4.8	5.4	10.4	10.6	24.1	47.3	142.8	134.8	32.7	6.9	10.2	6.4	435.4		1920—53	19
县	6.1	2.7	5.5	18.6	30.2	78.6	131.9	123.7	38.8	10.6	11.7	8.8	466.4		1931—38	7
崖	4.2	6.3	9.6	13.1	29.7	45.5	169.2	149.7	32.7	22.3	18.7	4.5	490.7		1922—56	13
水	3.6	6.2	10.3	16.1	28.2	38.9	166.5	143.9	32.5	18.2	15.3	6.1	504.9		1922—53	9
云	8.5	7.5	11.4	17.8	29.9	65.7	154.4	130.2	56.0	18.5	19.4	7.3	526.5		1907—53	25
名																
獨																
西																
承																
强																
古																
响																
怀																
喜																
蓮																
莒																
三																
北																
蔚																
秦																
玉																
香																
九																
唐																
虞																
双																
天																
雄																
塘																
关																
定																
县																
崖																
水																
云																
名																

表 32 平均降水日数

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整 年 年 数
坊子	2.8	3.5	5.8	5.5	11.0	14.4	16.2	12.6	9.4	5.2	2.9	2.3	91.5		1936—56	11
独山	1.3	3.0	3.5	3.8	6.1	7.3	9.1	4.6	4.5	2.6	2.0	1.2	48.0		1930—53	10
西承	2.8	4.5	3.9	5.1	8.0	12.6	13.9	10.3	8.6	5.0	3.5	2.1	80.5		1930—54	11
泉	1.4	2.4	2.7	3.3	8.6	11.8	14.1	11.5	6.8	4.3	2.5	1.5	71.4		1922—56	19
承	1.6	2.8	3.2	3.3	7.0	8.9	11.9	9.7	7.2	3.8	2.0	1.8	62.7		1920—56	26
古	0.9	1.7	2.0	2.5	6.8	6.7	10.5	8.4	5.0	4.5	2.5	0.9	49.1		1923—45	11
响	1.5	3.9	3.8	5.1	9.1	10.0	13.1	10.6	8.0	4.5	2.8	1.6	74.0		1935—55	8
林	1.2	2.1	2.9	3.0	6.8	7.4	10.2	8.8	6.2	2.8	1.8	1.4	52.5		1923—56	25
夏	1.0	1.8	1.6	2.4	6.1	6.6	10.0	8.1	4.6	2.8	1.9	1.6	48.5		1930—53	12
连	1.6	2.9	1.4	2.4	4.9	7.6	11.7	9.7	6.3	3.0	2.3	1.8	55.3		1930—53	16
秦	1.4	3.3	2.3	3.3	6.7	8.4	11.5	12.3	6.0	3.4	3.1	1.5	63.0		1930—55	20
三	2.3	1.8	1.3	2.3	4.9	6.4	8.3	7.5	3.7	1.9	1.7	1.3	42.3		1930—53	12
北	1.4	2.6	3.2	3.7	6.0	8.5	13.4	11.2	6.6	3.5	2.6	1.6	65.1		1875—56	61
王	1.3	1.7	2.8	4.2	6.3	8.7	11.2	8.4	6.3	2.9	1.6	1.6	56.7		1922—56	19
皇	1.2	2.0	2.6	3.9	6.3	9.1	12.1	10.5	5.3	3.0	2.9	2.4	61.9		1924—38	14
王	1.2	1.5	1.0	1.7	4.0	5.2	9.8	8.1	3.7	1.7	1.7	1.6	41.3		1924—53	21
香	2.5	2.5	1.8	2.5	5.1	8.4	9.6	8.9	4.4	2.0	2.0	1.8	47.8		1925—55	24
九	3.1	3.1	2.4	3.0	7.1	8.4	12.1	11.1	6.7	2.9	3.3	1.9	63.9		1930—55	16
唐	2.0	2.3	1.5	2.8	5.6	8.8	12.2	8.8	4.5	2.5	2.6	1.8	56.1		1924—53	13
侯	2.0	2.3	2.1	2.4	7.2	10.0	11.8	10.5	5.7	1.5	2.2	3.0	60.5		1930—37	6
镇	1.6	2.8	2.1	2.8	5.6	6.6	8.9	9.0	3.9	1.4	2.1	1.6	48.0		1930—53	8
及	2.1	1.9	2.1	2.0	3.5	6.1	9.2	8.0	3.7	1.4	1.4	2.5	44.0		1918—44	21
天	2.1	2.3	3.0	3.6	6.7	8.9	13.1	11.7	6.0	3.6	2.7	2.4	65.1		1904—56	45
雄	2.5	2.5	2.5	2.9	4.3	5.6	11.0	8.9	5.2	1.6	1.9	1.3	48.9		1919—53	11
蚰	1.6	2.6	3.9	4.2	6.3	9.0	12.0	11.7	6.8	4.3	3.4	2.5	68.4		1916—56	11
沾	0.5	3.1	1.6	3.8	5.1	6.9	13.3	11.3	7.4	2.8	3.1	2.4	62.6		1931—51	8
美	1.8	2.7	2.4	2.9	5.8	7.8	10.5	11.1	5.3	2.8	2.5	1.9	57.4		1929—56	19
庄	1.3	1.8	2.3	2.3	4.3	4.9	8.8	9.9	4.0	2.1	3.1	1.9	46.7		1931—55	12
庄	2.5	3.8	2.4	3.3	7.2	6.8	11.3	12.8	6.8	4.7	4.0	2.1	67.7		1933—55	10
深	1.4	1.5	1.2	1.7	2.7	3.5	7.3	7.0	2.9	1.2	1.6	1.6	33.6		1919—53	21
石	1.7	3.6	2.9	3.4	6.9	6.6	11.1	12.6	5.2	4.5	3.2	1.3	63.0		1935—56	11
衡	1.9	1.5	1.7	2.6	3.4	4.5	7.9	8.4	2.6	1.2	1.7	2.1	39.5		1920—53	19
庆	1.9	1.3	1.9	2.7	3.3	6.3	6.6	6.9	3.7	1.4	2.4	1.9	40.1		1931—38	7
邢	1.8	2.6	2.6	2.5	3.7	5.9	10.1	9.3	4.2	2.7	3.0	1.5	49.6		1922—56	13
威	0.9	1.4	2.0	2.3	3.3	2.9	8.0	6.1	3.0	2.1	2.6	1.2	35.9		1922—53	9
大	2.2	2.2	2.4	3.2	3.7	4.8	8.1	8.0	4.8	1.7	2.4	1.5	45.0		1916—53	21



表 33 · 最長連續降水日數及其量

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	極 值	平 均	紀 錄 年 代	整 年 數
圖 坊	4 4-7 2.5 1951	4 25-28 3.4 1951	5 25/2-1 3.6 1951	4 1-4 14.4 1950	7 14-20 59.7 1950	11 20-30 89.4 1951	16 19-24 129.3 1951	6 19-24 9.2 1956	5 19-23 23.7 1954	5 24-28 24.1 1955	2 28-29 7.4 1954	4 3-6 1.6 1956	16 20/6-5/7 129.3 1954		1950-56	
独 石 口	2 16-17 12.5 1938	4 15-18 3.0 1941	2 10-11 12.5 1934	3 27-29 16.0 1934	4 11-14 25.4 1931	6 19-24 63.5 1933	16 13-28 277.4 1939	4 20-23 79.0 1934	3 3-5 80.0 1942	3 29-31 35.0 1930	2 29-30 13.0 1935	2 21-22 14.5 1938	16 13-28/7 277.4 1939		1930-39 1941-42 1951-53	
西 灣 子	3 31/12-2 4.3 1935	3 26-28 1.1 1932	3 27-29 5.0 1935	2 23-24 16.3 1932	6 26-31 19.4 1933	5 22-26 52.0 1940	10 2-11 93.9 1939	5 2-6 58.6 1935	5 2-6 40.0 1936	6 26-31 21.9 1930	3 4-6 49.7 1940	2 5-6 2.9 1932	10 2-11/7 93.9 1939		1930-41 1951-54	
承 德	5 4-8 10 1951	4 25-28 20.2 1954	3 4-6 1.8 1955	5 13-17 18.5 1951	7 14-20 31.0 1950	10 29/5-7 141.3 1956	11 26/6-6 99.3 1938	9 10-18 92.7 1939	5 19-23 22.8 1952	4 26-29 9.8 1955	4 3-6 97.1 1940	2 26-27 9.2 1947	11 26/6-6/7 99.3 1938		1937-42 1947-56	
張 家 口	2 6-7 5.6 1927	4 25-28 4.4 1954	3 21-23 2.4 1953	3 4-6 8.4 1933	11 15-20 11.8 1925	6 9-14 19.8 1947	13 30/8-12 — 1939	8 1-8 6.50 1923	5 1-5 94.0 1936	4 9-12 5.8 1934	3 28-30 4.6 1935	3 29-31 1.5 1934	13 30/8-12/7 — 1939		1919- 37,39 1947-56	
古 北 口	2 16-17 9.0 1941	4 20-23 9.0 1936	2 10-11 25.0 1934	2 15-16 30.0 1931	3 16-18 16.5 1936	3 31/5-3 65.0 1935	13 6-18 301.8 1924	10 24/7-2 288.0 1932	4 3-6 92.5 1934	2 6-7 27.0 1938	3 2-4 75.3 1940	3 29-31 2.5 1930	13 6-18/7 301.8 1924		1923-27 1930-45	
响 水 堡	2 7-8 0.6 2951	4 25-28 3.5 1954	3 21-23 2.9 1953	3 7-9 28.7 1944	4 18-21 20.0 1953	8 17-24 43.7 1954	9 2-10 50.6 1951	8 12-19 67.6 1955	5 7-11 35.7 1955	6 21-29 24.8 1955	2 3-4 20.0 1943	3 3-5 4.2 1947	9 2/7-10/7 50.6 1954		1935-37 1943-44 1947-55	
怀 来	3 6-8 1.4 1951	3 26-28 5.0 1954	3 21-23 9.0 1925	4 14-17 21.6 1954	5 12-16 51.3 1950	5 31/5-4 66.4 1956	9 20-28 190.5 1939	8 29/7-5 79.8 1956	5 7-11 22.5 1955	5 24-28 18.5 1955	3 18-20 30.0 1921	5 12-16 8.0 1929	9 20-28/7 190.5 1939		1923-43 1949-56	
喜 峯 口	1 24 9.5 1943	6 19-24 3.8 1936	2 22-23 24.1 1937	2 22-23 9.0 1934	4 11-14 11.5 1943	5 29/5-2 111.5 1934	9 2-10 90.9 1939	8 29/7-5 208.1 1940	3 27-29 61.0 1934	4 1-4 65.8 1938	3 1-3 21.5 1935	3 29-31 4.5 1930	9 2-10/7 90.9 1939		1930-44 1963	

續表 33

站名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	極值	平均	紀錄年代	整年 年數
遼化	7 1-7 4.8 1951	4 19-20 9.0 1936	2 22-23 19.0 1937	3 14-16 14.0 1950	3 18-20 66.5 1953	5 4-8 20.5 1941	8 24-31 263.5 1932	10 24/7-2 269.0 1932	4 3-6 47.0 1912	3 12-14 15.5 1932	3 3-5 146.5 1944	2 15-16 9.5 1936	10 24/7-2/8 269.0 1932		1930-44 1950-53	
蘇庄	3 23-25 7.2 1913	6 23-28 13.0 1930	7 23/2-1 14.0 1930	3 4-6 8.9 1933	4 18-21 57.7 1953	5 1-5 38.5 1955	5 25-29 136.2 1939	10 3-12 136.8 1953	4 27-30 93.7 1934	3 29-31 62.0 1930	3 3-5 103.7 1940	3 11-13 14.0 1929	10 3-12/8 136.8 1953		1928-45 1949-55	
三河	4 5-8 5.8 1951	4 20-23 8.5 1936	2 22-23 16.0 1937	3 14-16 48.0 1950	4 28/4-1 50.5 1950	4 16-19 81.0 1950	5 27-31 225.8 1940	6 16-21 149.4 1937	4 27-30 57.0 1934	3 6-8 24.0 1938	3 2-4 134.5 1940	2 21-22 10.0 1913	6 16-21/8 149.4 1937		1930-44 1950-53	
北京	5 4-8 7.7 1951	5 1-5 4.3 1953	4 14-17 29.0 1946	4 27-30 53.6 1881	4 18-21 35.8 1953	6 25-30 49.3 1949	10 19-28 341.9 1917	13 30/7-11 473.2 1956	7 31/8-6 31.9 1876	4 24-27 18.7 1917	4 4-7 21.0 1916	4 21-24 7.1 1916	13 30/7-11/8 473.2 1956		1875-83 1915-37 1940-56	
蔚縣	3 14-16 13.0 1927	4 25-28 6.4 1954	2 5-7 3.0 1922	5 5-9 22.0 1944	6 26-31 72.1 1955	8 26/5-2 76.0 1955	10 20-29 126.0 1939	7 2-8 59.5 1940	6 9-14 32.0 1955	4 29/9-2 37.4 1956	3 28-30 6.8 1954	2 6-7 7.1 1951	10 20-29/7 126.0 1939		1922-44 1954-56	
秦皇島	2 26-27 8.9 1928	4 21-24 5.2 1936	3 24-26 18.1 1930	3 7-9 11.0 1934	5 17-21 68.1 1932	5 30/5-3 116.8 1934	0 10-18 242.1 1924	11 24/7-3 191.2 1932	4 1-4 96.8 1938	6 30/9-5 90.4 1938	3 2-4 35.5 1935	4 11-14 6.8 1929	11 24/7-3/8 191.2 1932		1924-38	
玉田	2 25-26 9.5 1928	4 20-23 7.0 1930	2 22-23 5.0 1937	4 5-8 5.5 1931	4 15-18 38.0 1950	4 9-12 38.6 1925	7 7-13 188.0 1924	6 27/7-1 240.0 1940	4 3-6 64.5 1923	3 1-3 82.0 1938	3 12-14 20.5 1953	3 11-13 5.0 1929	7 7-13/7 188.0 1924		1923-44 1950-53	
香河	3 13-15 19.0 1927	6 31/1-5 2.1 1953	3 26-28 20.0 1938	4 14-17 3.6 1954	4 28/4-1 51.8 1950	5 13-17 38.8 1955	9 19-25 277.5 1938	9 4-12 170.0 1953	4 27-30 51.0 1934	3 17-19 60.4 1951	3 3-5 128.0 1940	3 11-13 19.0 1929	9 4-12/8 170.0 1953		1925-45 1950-55	
九王庄	5 4-8 1.9 1951	4 20-23 7.6 1936	2 22-23 26.3 1937	(3) 14-16 (427) 1950	6 22-27 34.7 1937	6 30/5-4 6.6 1940	0 20-28 112.5 1954	9 27/7-4 215.8 1940	6 28/8-2 42.7 1940	4 29/9-2 26.2 1951	4 2-5 115.7 1940	3 26-28 6.2 1955	0 27/7-4/8 215.8 1940		1930-44 1950-55	



唐山	25-27 7.3 1928	4 22-23 14.5 1936	2 22-23 14.5 1937	4 5-8 6.8 1931	4 26-29 68.7 1933	5 26-30 16.7 1932	8 6-13 128.0 1924	8 26/7-2 111.8 1932	3 15-17 27.1 1912	3 17-19 79.0 1951	3 1-3 14.3 1935	3 21-23 2.2 1940	8 6-13/7 128.0 1924	1923-28 1931-37 1940-43 1951-53 1930-37
佟村	23-24 1.7 1936	4 19-22 7.2 1936	2 22-23 20.3 1937	3 15-17 13.5 1931	4 15-18 11.0 1936	4 27-30 32.3 1931	8 24-31 233.8 1932	9 24/7-1 235.4 1932	5 9-13 81.2 1932	3 11-13 3.8 1934	2 1-2 11.4 1935	2 21-22 6.0 1931	9 24/7-1/8 235.4 1932	1930-37
盧台	30/12-2 8.6 1931	3 21-23 56.2 1936	4 28/2-3 7.2 1933	5 23-27 3.0 1932	4 18-21 40.3 1953	5 31/5-4 159.6 1931	10 22-31 61.5 1952	11 16-26 219.7 1953	4 27-30 86.4 1934	3 17-19 61.3 1951	3 13-15 82.6 1933	2 9-10 20.4 1933	11 16-26/8 209.7 1953	1930-37 1951-53
双營	13-16 16.0 1927	4 20-23 15.7 1935	4 18-21 3.3 1927	3 15-17 11.3 1931	3 24-26 65.0 1938	6 19-24 55.7 1937	8 6-13 173.4 1924	6 19-24 123.0 1939	6 3-6 32.0 1923	2 1-2 38.0 1938	2 3-4 86.5 1940	3 11-13 18.2 1929	8 6-13/7 173.4 1924	1918-44
天津	19-22 3.4 1917	4 2-5 2.1 1953	3 28-30 15.3 1935	5 25-29 25.8 1928	5 30/4-4 38.5 1956	5 13-17 50.5 1955	10 20-29 144.3 1915	9 19-27 1925 1915	5 6-10 15.9 1922	4 19-22 25.2 1907	5 30/10-3 47.2 1914	4 21-24 2.4 1955	10 20-29/7 144.3 1915	1904-29 1939-56
雄县	4-6 12.8 1927	2 22-23 12.4 1930	3 23-25 2.0 1950	4 25-28 29.6 1928	2 28-29 74.9 1951	4 23-26 27.5 1928	10 7-16 202.1 1924	7 8-14 93.3 1928	5 30/8-3 23.2 1923	2 18-19 62.0 1951	3 10-12 36.4 1926	5 10-14 27.1 1929	10 7-16/7 202.1 1924	1919-30 1950-53
塘沽	19-21 5.0 1917	4 25-28 7.7 1951	3 9-11 6.7 1953	4 24-27 13.5 1952	5 30/4-4 32.8 1956	6 19-24 48.8 1917	5 22-26 146.0 1919	6 9-14 46.5 1917	4 17-20 69.6 1952	3 30/9-2 29.6 1956	3 12-14 10.4 1951	3 26-28 4.9 1955	6 19-24/6 48.8 1917	1946-56
龙泉美	20-21 2.0 1951	2 25-28 10.5 1951	2 17-18 8.3 1952	4 13-16 14.0 1951	5 29/4-3 42.5 1953	4 26-29 42.0 1952	9 27/6-5 34.5 1954	6 3-8 98.4 1932	4 31/8-3 106.8 1951	4 16-19 58.8 1951	4 6-9 6.8 1953	2 27-28 10.3 1932	9 27/8-5/7 34.5 1954	1931-37 1951-54
保定	18-21 3.4 1917	4 25-28 8.5 1951	5 13-17 16.8 1946	4 24-27 6.2 1952	4 17-20 17.1 1953	7 24-30 52.9 1956	7 11-17 89.3 1946	10 29/7-7 255.6 1956	6 31/8-5 44.7 1951	3 4-6 22.1 1951	3 1-3 30.3 1935	3 12-14 15.0 1929	10 29/7-7/8 255.6 1956	1929- 37.41 1943-48 1950-56 1931 34-47 1951-55
清县	20-22 4.0 1917	3 26-28 7.9 1951	3 10-12 3.6 1955	3 15-17 7.7 1955	3 19-21 25.4 1953	5 11-15 76.0 1941	5 6-10 91.3 1951	6 16-21 215.6 1953	7 31/8-6 56.5 1951	4 3-6 6.2 1955	3 10-12 18.0 1952	3 26-28 1.3 1955	7 31/8-6/9 66.5 1954	

續表 33

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	極 值	平 均	紀 录 年 代	整 年 数
黄 壁 庄	5 4-8 10.9 1951	5 1-5 4.8 1953	2 17-18 15.9 1952	3 25-27 9.2 1952	4 22-25 7.4 1952	4 22-25 103.4 1954	12 2-13 120.2 1949	8 13-20 213.9 1955	6 31/8-5 60.5 1954	6 1-6 14.5 1955	4 10-13 25.0 1952	3 25-27 2.5 1951	12 2-13/7 120.2- 1949		1933-36 1942-44 1949-55	
深 澤	3 4-6 12.5 1927	4 30/1-2 11.0 1934	2 22-23 21.4 1937	2 7-8 15.3 1936	3 23-25 48.4 1951	4 19-22 91.0 1932	7 6-12 193.8 1924	7 8-10 109.7 1928	4 11-14 52.2 1920	4 10-13 9.1 1934	2 5-6 32.9 1927	3 29-31 7.2 1920	7 6-12/7 19.38 1924		1919-39 1949- 51-53	
石 家 庄	4 23-26 0.7 1943	5 7-11 5.9 1950	3 17-19 22.8 1952	3 14-16 50.6 1950	4 2-5 38.4 1956	5 13-17 43.7 1941	8 6-13 181.5 1924	11 10-20 58.6 1953	5 10-14 55.5 1920	6 1-6 13.2 1955	5 10-14 22.1 1952	4 22-25 7.2 1951	11 10-20/8 58.6 1953		1919-28 1930-37 1941-43 1949-56	
衡 水	5 13-17 25.7 1927	4 25-28 14.4 1930	5 25/2-1 19.8 1930	3 4-6 24.4 1933	4 13-16 15.6 1944	3 28-30 66.4 1931	6 7-12 219.7 1924	8 1-8 135.1 1953	5 11-15 58.7 1920	2 19-20 53.8 1952	6 9-14 52.5 1926	7 10-16 11.8 1929	8 1-8/8 135.1 1953		1920-37 1942-46 1949-53	
庆 云	3 26-28 3.2 1937	3 21-23 5.5 1936	2 10-11 9.5 1934	3 4-6 31.5 1933	4 22-25 89.0 1937	4 22-25 89.0 1937	5 21-25 109.1 1932	4 25-28 66.6 1932	3 28-30 52.0 1934	2 12-13 5.5 1934	3 11-13 19.0 1935	2 15-16 12.5 1936	5 21-25/7 109.1 1932		1931-38	
邢 台	5 18-22 4.0 1954	4 20-23 22.3 1936	4 15-18 23.0 1956	3 16-18 12.5 1923	7 30/4-6 30.7 1956	4 24-27 70.1 1956	4 25-28 118.5 1925	8 29/7-5 259.0 1956	4 1-4 45.3 1954	4 4-7 56.3 1954	5 10-14 34.5 1952	3 29/11-1 8.2 1952	8 29/7-5/8 259.0 1956		1922-37 1950-56	
威 县	4 10-13 9.0 1956	3 30/1-1 17.5 1934	2 17-18 26.0 1952	2 9-10 11.5 1952	3 23-25 46.0 1951	3 19-21 8.2 1951	6 29/6-4 139.5 1951	6 30/7-4 72.0 1934	3 30/8-1 48.0 1923	3 29/9-1 17.0 1934	3 11-13 37.5 1926	3 29/11-1 6.4 1952	6 29/6-4/7 139.5 1951		1922-27 1934-35 1950-53	
邯 鄲	3 19-21 12.1 1956	4 21-27 1.7 1956	4 15-18 21.9 1956	2 6-7 21.1 1956	3 30/4-2 7.0 1956	4 24-27 53.4 1956	5 1-5 305.5 1955	8 29/7-5 305.5 1956	3 6-8 114.5 1955	5 3-7 26.9 1955	2 14-15 0.4 1955	3 6-8 9.3 1954	8 29/7-5/8 305.5 1956		1954-56	
大 名	4 4-7 11.5 1951	3 25-27 2.3 1951	3 25-27 17.7 1934	4 12-15 46.4 1950	3 2-4 60.6 1932	5 26-30 83.7 1936	5 2-6 54.6 1951	5 2-6 118.3 1937	3 4-6 37.5 1937	6 15-10 120.5 1950	4 10-13 65.4 1952	3 29/11-1 20.9 1952	6 15-20/10 120.5 1950		1921-22 1930-39 1950-53	



表 34 最長連續无降水日數

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	极 值	平均	紀 录 年 代	最 年 年 数
關 坊	25 26/12-19	37 10/1-15	27 27/2-25	23 27/3-18 12/3-3	22 20/4-11	11 8-18	12 16-27	11 21-31	16 21/8-5	15 9-23	24 21/10-13	35 10/11-14	37 10/1-15/2		1950-56	
独石口	1952 93	1954 57	1951 52	1951 34	1951 46	1951 18	1955 14	1951 25	1951 38	1956 46	1952 52	1950 83	1954 93		1930-39 1941-42 1951-53	
西灣子	1952 49	1933 78	1942 91	1941 34	1939 26	1937 18	1935 14	1932 14	1939 29	1939 25	1939 32	1939 50	1952 91		1930-41 1951-54	
承 德	1940 81	1940 169	1940 140	1954 155	1939 77	1952 32	1940 15	1952 18	1951 32	1930 49	1954 48	1941 60	1940 55		1922-34 1937-43 1947-56	
張家口	1926 69	1926 127	1926 153	1926 162	1924 109	1929 33	1926 15	1930 27	1929 22	1928 36	1929 61	1934 68	1926 162		1919-37 1947-56	
古北口	1922 87	1922 115	1922 113	1922 60	1935 46	1931 22	1935 16	1920 12	1935 23	1920 44	1920 46	1921 56	1922 115		1923-27 1930-45	
响水堡	1933 79	1933 83	1942 52	1932 25	1939 24	1941 26	1943 12	3 年 9	1935 21	1931 24	1931 (38)	1932 48	1933 83		1935-37 1943-44 1947-55	
怀 来	1952 142	1952 149	1944 92	1953 73	1937 44	1943 67	1935 22	5 年 17	1935 31	1948 62	1947 92	1951 116	1952 149		1923-43 1949-56	
	1924	1924	1926	1929	1928	1928	1934	1936 1941	1927	1927	1927	1927	1924			

續表 34

站名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	極值	平均	紀累年代	整年 年數
喜峯口	87 6/11-31 1933	104 6/11-17 1933	100 22/12-31 1935	102 22/12-2 1935	41 24/3-3 1939	43 10/5-21 1942	25 2-26 1943	24 8-31 1941	49 8/8-25 1941	35 17/9-21 1942	61 1/10-30 1943	82 1/10-21 1943	104 6/11-17/2 1933		1930-44 1953	
遵化	72 13/11-23 1942	101 6/11-14 1933	110 12/12-31 1942	123 12/12-13 1942	79 27/2-15 1936	43 10/5-21 1942	16 10-25 1943	12 5次 5年 11	24 1-24 1950	36 26/9-31 1940	51 21/9-10 1936	56 6/11-31 1932	123 12/12-13/4 1942		1931-44 1950-53	
蘇庄	74 6/11-18 1933	67 24/12-28 1933	84 3/1-27 1935	68 2/2-9 1932	34 29/3-1 1935	32 27/5-27 1943	19 20/6-8 1935	11 3次 3年	19 12-30 2-20 1941	42 12/9-23 1935	36 26/10-30 28/9-2 1931	56 6/11-31 1932	84 3/1-27/3 1935		1928-45 1949-55	
三河	125 27/9-28 1933	135 18/10-28 1940	166 18/10-31 1940	184 18/10-18 1940	140 23/12-11 1939	39 15/5-22 1930	19 20/6-8 1935	14 3次 3年	37 25/8-30 1939	53 9/9-31 1936	83 9/9-30 1936	97 9/9-14 1936	184 18/10-18/4 1940		1930-44 1950-55	
北京	98 11/10-16 1881	97 12/11-16 1926	79 1/1-20 1925	68 2/2-9 1932	60 22/3-20 1924	32 6/5-6 1875	18 16/6-3 21/6-8 1920 1935	22 28/7-18 1920	22 26/8-18 6-27 1926	52 10/9-31 1936	57 10/9-5 1936	82 11/10-31 1936	98 11/10-16/1 1936		1875-1883 1915-1937	
蔚县	90 21/10-23 1924	77 1/12-15 1926	94 2/1-1 1932	115 9/12-21 1932	32 25/4-20 1929	29 30/5-27 1943	23 9-31 1930	33 9/7-10 1930	25 25/8-18 6-30 1926	35 27/9-31 1944	65 27/9-3 1944	96 27/9-31 1944	115 29/12-21/4 1932		1922-44	
秦皇島	106 18/10-31 1933	112 18/10-6 1933	104 18/12-31 1935	134 18/12-30 1935	136 18/12-2 1935	22 15/5-5 1929	14 26/6-9 1926	16 10-25 1932	22 21/8-11 1935	33 26/9-31 1931	47 15/10-30 1929	75 18/10-31 1932	136 18/12-2/5 1935		1924-28	
玉田	102 17/10-26 1953	109 12/11-28 1926	140 12/11-31 1926	170 12/11-30 1926	191 12/11-21 1926	43 10/5-21 1942	18 21/6-8 1926 1935	18 4次 4年	23 4次 4年	51 8/9-28 1930	74 18/9-3 1931	83 18/9-9 1931	191 12/11-21/5 1926		1923-44 1950-53	



續表 34

香 河	72	70	84	82	42	36	21	18	28	53	78	62	84	1925-45 1950-55
	13/11-23	27/11-4	3/1-27	1/2-23	26/3-6	14/5-18	11/6-1	7-14	25/8-21	9/9-31	9/9-25	1/10-1 9/10-9	3/1-27/3	
	1943	1945	1935	1929	1930	1939	1929	1942	1927	1936	1936	1927 1938	1935	
九王庄	72	57	84	71	34	22	18	14	20	51	53	60	84	1930-43 1950-55
	13/11-23	2/1-28	2/1-27	12/2-22	29/3-1	30/5-26	12/6-8	30/7-12	11-30	11/9-31	11/9-2	1/11-30	2/1-27/3	
	1943	1935	1935	1932	1935	1942	1935	1952	1931	1931	1931	1930	1935	
唐 山	71	65	84	52	50	34	14	13	19	42	46	56	84	1923-28 1931-37
	6/11-15	26/12-28	3/1-27	12/2-3	2/4-21	10/5-12	17-30	11-23 31/7-12	12-30 2-20	12/9-23	11/10-26	6/11-31	3/1-27/2	1941-42 1951-63
	1933	1942	1935	1932	1924	1942	1931	1924 1950	1935	1935	1936	1932	1935	
佟 村	47	57	84	69	34	14	18	12	12	53	66	60	84	1930-37
	7/12-22	3/1-28	3/1-27	1/2-9	29/3-1	30/5-12	20/6-7	9-20	9-30	9/9-31	9/9-13	31/10-29	3/1-27/3	
	1936	1935	1935	1932	1935	1939	1935	1932	1936	1936	1936	1930	1935	
盧 台	92	68	88	71	42	26	20	15	31	62	74	78	92	1930-37 1950-53
	15/10-14	23/12-28	23/12-20	12/2-22	25/3-4 22/3-1	3-28	21/6-9	10-24	31/8-30	31/8-31	31/8-12	15/10-31	15/10-14/1	
	1933	1935	1935	1932	1930 1935	1951	1935	1932	1933	1933	1933	1932	1933	
双 营	149	177	208	78	64	68	23	31	37	59	87	118	208	1918-44
	5/9-31	5/9-28	5/9-31	6/2-24	29/3-31	29/3-4	8-30	12/7-11	17/8-22	3/9-31	5/9-30	5/9-31	5/9-31/3	
	1922	1922	1922	1942	1941	1941	1931	1939	1944	1931	1921	—	1922	
天 津	80	96	71	86	43	31	14	14	27	33	61	63	96	1904-29 1939-56
	13/11-31	13/11-16	15/1-26	26/1-21	30/3-11	2/5-1	28/6-9	17-30	26/8-21	29/9-31 5/9-7	1/10-3	1/10-2	13/11-16/2	
	1926	1926	1910	1927	1914	1941	1926	1912	1927	1917 1918	1927	1927	1926	
雄 县	85	110	118	72	62	30	25	16	30	40	61	62	118	1919-30 1950-53
	2/11-25	11/11-28	11/11-8	28/11-9	20/3-20	30/5-28	1-25	7-22	27/8-25	22/9-3	1/10-30	1/10-1	11/11-8/3	
	1922	1953	1953	1921	1924	1951	1951	1950	1953	1928	1927	1927	1953	

續表 34

站名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	極 值	平均	紀录年代	整年 年数
塘沽	53 9/12-31	78 9/12-24	59 3/1-2	37 6/3-10	28 4/4-1	22 8-29	17 12-28	13 17-29	17 5-21	22 9/1-3	52 9/10-30	55 9/10-3	78 9/12-21/2		1916-56	
龙泉关	99 25/10-31	108 25/10-8	95 27/12-31	110 27/12-15	39 23/4-31	67 25/4-3	73 25/1-6	13 26/7-7	17 30/8-15	24 30/9-16	49 13/10-3	75 13/10-26	110 27/12-15/4		1931-37 1951-54	
保定	66 27/11-31	71 27/11-5	84 3/1-27	60 2/3-30	63 2/3-3	27 14/5-9	23 9-31	29 9/7-6	25 6-30	51 11/9-31	71 21/9-31	97 21/9-26	97 21/9-26/12		1929-37, 41 1913-48 1950-56	
淦县	72 13/11-23	99 23/11-29	104 23/11-5	107 14/1-30	117 14/11-10	41 11/5-21	24 2-25	22 13/7-3	26 5-70	57 5/9-31	69 5/9-3	49 13/11-31	117 14/1-10/5		1931, 34-47 1951-55	
黄壁庄	70 13/11-21	46 14/1-28	73 14/1-27	51 10/3-29	56 29/3-23	22 25/5-15	14 23/6-6	13 19-31	19 12-30	39 12/9-20	51 11/10-3	67 14/10-19	73 14/1-27/3		1933-36 1912-44 1919-55	
深澤	143 11/9-31	153 11/9-10	113 20/11-31	131 20/11-15	138 14/1-31	40 21/5-29	34 6/6-9	22 10-31	36 26/8-30	59 3/9-31	81 11/9-30	112 11/9-31	153 11/9-10/2		1919-39 1919, 51-53	
石家庄	111 13/10-31	139 13/10-28	170 13/10-31	173 13/10-3	57 5/4-31	58 5/4-1	23 19/6-11	12 20-31	42 20/8-30	60 2/9-31	72 2/9-12	80 13/10-31	173 13/10-3/4		1919-28 1930-37 1911-43 1919-56	



續表 34

衡水	82	106	108	126	138	108	175	25	45	67	97	112	175	1920-37 1942-45 1949-53
	20/10-9	12/11-25	14/12-31	14/12-18	14/1-31	14/1-30	14/1-6	25/7-14	17/8-30	26/8-31	26/8-30	26/8-15	14/1-7/7	
	1926	1936	1925	1925	1935	1935	1935	1927	1927	1936	1936	1936	1935	
庆云	53	78	98	107	117	34	30	21	28	42	72	97	117	1931-38
	1/12-22	14/12-29	14/12-20	14/1-30	14/1-10	14/5-16	1-30	9-29	3-30	20/9-31 21/9-23	20/9-30	20/9-25	14/1-10/5	
	1936	1932	1932	1935	1935	1935	1931	1935	1931	1932 1935	1932	1932	1935	
邢台	118	99	108	127	138	167	23	22	41	59	74	105	167	1922-37 1950-54
	18/9-13	27/10-1	14/12-31	14/12-19	14/1-31	14/1-29	9/6-1 2-21	10-31	10/8-19	3/9-31	18/9-30	18/9-31	14/1-29/6	
	1923	1926	1925	1925	1935	1935	1924 1934	1926	1926	1931	1923	1923	1935	
威县	69	77	108	127	45	32	23	18	32	57	38	56	127	1922-27 1934-35 1950-53
	6/11-13	14/12-28	14/12-31	14/12-19	9/4-23	26/5-28	9/6-1	14-31	30/8-30	30/8-25	29/9-4	6/11-31	14/12-19/4	
	1923	1925	1925	1925	1935	1950	1924	1952	1925	1925	1922	1922	1925	
邯郸	24	33	20	13	15	13	14	9	12	18	20	46	46	1955-56
	8-31	8/1-9 22/1-23	11/2-2	18-30	18/4-2 12-26	3-15	13-26	16-24	19-30	8-25	11-30	11/11-26	11/11-26/12	
	1955	1955 1956	1955	1955	1955	1955	1955	1956	1956	1956	1956	1956	1956	
大名	61	67	61	87	30	45	59	30	29	48	67	89	89	1921-22 1930-39 1950-53
	2/12-31	24/12-28	27/1-31	27/1-23	19/4-18 28/4-27	17/5-30	17/5-14	15/7-13	2-30	14/9-31	25/9-30 14/9-19	4/10-31	4/10-31/12	
	1953	1939	1921	1921	1934 1952	1922	1922	1939	1931	1939	1935 1939	1921	1921	

表 35 平均降水强度

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪录年代	整年年度
坊口	0.6	0.9	1.5	3.5	5.0	6.0	7.4	8.7	5.1	4.6	4.1	0.8		5.3	1936—56	12
石树	2.3	3.3	4.5	4.5	5.4	11.5	16.0	15.4	13.6	8.3	6.3	4.4		9.9	1930—53	10
西承	1.3	1.4	1.7	3.9	4.4	6.5	8.1	9.7	6.4	4.2	5.2	1.9		5.8	1930—54	11
城	2.0	1.9	2.2	4.9	6.4	8.4	10.5	11.8	7.4	6.1	4.5	1.5		7.8	1922—56	19
堡	1.1	1.4	1.9	3.2	5.2	6.0	10.5	8.5	5.2	3.3	2.3	1.2		6.0	1920—56	26
古	2.0	1.8	3.2	5.5	6.4	11.2	17.0	14.8	13.5	5.5	6.8	2.6		11.0	1923—45	11
水	0.6	0.9	2.0	4.0	5.9	6.6	8.7	9.7	5.8	4.0	2.2	1.2		6.9	1935—55	8
堡	1.4	1.6	2.3	3.9	6.3	8.3	14.1	10.3	6.9	4.5	5.1	1.4		7.9	1923—56	25
来	1.8	1.3	3.9	6.4	9.4	12.7	22.4	16.4	14.9	8.0	7.8	2.1		13.1	1930—53	12
口	1.1	1.8	3.7	6.7	11.4	11.8	21.4	18.5	11.0	7.3	9.2	1.9		13.0	1930—53	16
化																
庄	1.1	1.8	2.4	5.7	7.5	9.9	15.0	14.4	10.0	4.6	4.9	1.7		9.7	1930—55	20
河	2.5	2.4	3.4	6.2	11.0	12.5	19.7	20.1	10.7	9.8	11.0	2.5		13.1	1930—53	12
京	1.5	1.8	2.6	4.6	6.0	9.6	17.8	14.1	9.0	4.8	4.1	1.6		9.8	1841—56	86
阜	0.9	1.9	2.9	4.6	5.9	6.9	10.9	9.8	7.6	5.9	5.8	1.4		7.2	1922—56	18
皇	1.9	1.7	3.8	5.5	8.3	7.9	18.7	22.2	12.6	4.6	3.9	2.6		11.7	1924—28	14
秦																
玉	2.3	1.5	2.4	8.6	9.0	14.3	24.9	21.6	13.5	7.9	6.6	2.1		15.2	1923—53	21
香	2.4	1.6	3.6	5.5	9.3	12.0	18.3	18.4	9.2	6.6	8.1	2.5		11.7	1925—55	24
王	0.8	1.5	1.9	4.4	5.5	10.7	13.3	14.5	8.1	5.2	6.1	1.7		8.9	1931—55	16
河	1.1	1.3	3.0	3.8	7.7	8.9	17.1	17.3	11.9	7.6	4.2	2.2		10.6	1924—53	13
庄	1.0	1.6	2.5	3.5	4.8	11.3	15.1	11.4	11.2	2.5	2.6	1.5		9.0	1930—37	6
山																
村																
台	2.0	4.7	2.2	3.1	10.9	15.6	22.0	20.5	14.6	9.3	10.2	5.5		14.0	1430—53	8
背	2.3	2.5	3.0	5.3	9.0	12.7	17.8	17.3	9.2	7.7	9.5	3.1		11.4	1918—44	21
津	1.4	1.7	2.8	4.6	5.3	7.5	13.5	13.4	7.9	4.7	6.4	2.0		8.4	1904—56	45
县	2.1	1.8	3.7	3.9	5.9	8.7	15.5	15.9	7.4	5.3	4.3	3.2		9.7	1919—53	11
沽	0.8	1.7	2.4	5.1	6.2	8.7	15.0	16.9	9.4	6.5	2.8	3.5		9.4	1946—56	11
关																
定	0.2	1.5	2.1	3.7	4.5	9.7	13.9	12.7	9.6	5.3	3.5	3.1		8.8	1931—54	8
阜	1.8	1.7	2.8	4.4	5.9	10.1	14.9	16.5	7.6	5.9	3.4	2.0		9.6	1927—56	22
庄	1.8	1.9	3.3	4.6	7.1	15.0	17.5	19.9	12.4	8.0	6.0	1.8		12.2	1931—55	12
壁	1.3	1.9	2.4	4.6	5.5	6.8	10.9	14.5	9.4	6.1	4.9	2.1		8.0	1933—55	10
深	2.6	2.5	3.0	6.2	6.6	14.7	17.6	15.7	10.4	6.1	5.4	1.9		11.3	1919—53	21
龙																
保	1.1	1.4	2.7	4.9	4.5	9.8	9.8	14.4	7.8	6.5	4.5	1.5		8.0	1919—56	11
黄	2.5	3.6	6.1	4.2	7.1	10.5	18.1	16.0	12.6	4.9	6.0	3.0		11.0	1920—53	19
庄	2.7	2.1	2.9	6.9	9.2	12.5	20.0	17.9	10.6	7.6	4.9	4.6		11.6	1931—38	7
水	2.3	2.6	3.7	5.2	8.0	7.7	16.8	16.0	7.8	8.3	6.2	3.0		9.9	1922—56	13
云	4.0	4.4	5.2	6.6	8.5	13.4	23.3	23.6	10.8	8.7	5.9	6.1		14.1	1922—53	9
台	3.9	3.4	4.8	5.6	8.1	13.7	19.1	16.3	11.7	10.9	8.1	4.9		12.7	1907—53	26
县																
名																



表 36 各季降水量佔全年降水量百分比

站名	項別	年降	春季(3—5月)		夏季(6—8月)		秋季(9—11月)		冬季(12—2月)		
		水量	降水量	百分比	降水量	百分比	降水量	百分比	降水量	百分比	
圍獨西承張	石灣家	坊	487.6	82.6	17	314.8	65	83.9	17	6.5	1
		口	473.7	60.2	13	299.9	63	95.2	20	18.3	4
		子	463.8	61.6	13	299.6	65	94.0	20	13.6	3
		德	557.4	78.1	14	382.2	69	87.6	16	9.5	2
		口	374.6	51.8	14	260.3	69	54.8	15	7.8	2
古响怀喜蓮	北水峯	口	542.0	57.2	11	378.0	70	99.5	18	7.2	1
		堡	440.2	81.6	19	281.7	64	70.5	16	6.4	1
		来	415.8	55.0	13	295.9	71	58.0	14	6.9	2
		口	633.0	79.1	13	440.5	70	105.9	17	7.5	1
		化	720.2	77.1	11	520.3	72	112.1	16	10.5	2
苏三北蔚秦	皇	庄	608.8	74.8	12	433.0	71	90.6	15	10.3	2
		河	555.9	72.7	13	395.2	71	76.9	14	11.1	2
		京	636.8	61.2	10	478.5	75	86.4	14	10.8	2
		县	410.5	64.8	16	264.6	64	74.5	18	6.6	2
		島	725.4	84.2	12	531.3	73	98.0	14	12.1	2
玉香九唐佟	王	田	628.7	52.9	8	492.5	78	74.9	12	8.3	1
		河	561.0	67.3	12	412.2	73	69.7	12	11.9	2
		庄	567.8	56.8	10	411.9	73	89.5	16	9.6	2
		山	592.7	60.1	10	440.1	74	83.2	14	9.4	2
		村	542.6	49.8	9	410.7	76	73.3	13	10.2	2
盧双天雄塘		台	673.5	73.4	11	483.6	72	91.3	14	25.0	4
		营	503.2	48.5	10	379.0	75	58.3	12	17.4	3
		津	545.2	55.2	10	401.5	74	76.7	15	11.7	2
		县	474.3	45.9	10	362.3	76	55.1	12	11.1	2
		沽	645.1	69.6	11	456.0	71	105.0	16	14.4	2
龙保滄黃深	泉壁	关	553.4	40.5	7	395.4	71	104.7	19	12.8	2
		定	549.3	53.7	10	418.2	76	65.5	12	11.8	2
		县	567.9	48.6	9	425.3	75	84.9	15	9.3	2
		庄	542.1	60.8	11	354.2	65	111.9	21	15.2	3
		澤	378.2	32.0	8	289.5	77	46.1	12	10.5	3
石衛庆邢威大	家	庄	503.4	55.7	11	354.9	71	84.1	17	8.9	2
		水	435.4	45.1	10	324.9	75	48.8	11	16.5	4
		云	466.4	54.3	12	334.1	72	61.1	13	16.6	4
		台	490.7	52.4	11	364.4	74	73.7	15	15.0	3
		县	504.8	53.6	11	369.2	73	66.0	13	15.9	3
		名	526.5	59.1	11	350.3	67	93.9	18	23.3	4

表 37 降水量的保証率

保証 率 (%)	站 名		張 家 口													
			四 月		五 月		六 月		七 月		八 月		九 月		全 年	
	月 份	率 (%)	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<	>	<
95			1.2	22.4	9.4	74.9	20.3	93.2	60.4	272.5	33.7	137.4	9.6	78.3	190.7	544.0
90			2.3	21.2	16.1	69.5	25.1	83.8	69.7	186.1	37.1	122.6	11.9	61.5	245.7	519.7
85			2.5	18.9	16.1	61.6	29.3	80.8	76.0	177.9	38.7	119.3	16.9	58.6	265.1	492.0
80			2.7	18.5	16.9	50.5	32.0	76.8	76.6	165.6	49.1	119.1	17.9	56.3	239.0	468.3
75			2.8	15.4	17.2	49.2	32.3	75.3	77.8	158.0	53.4	111.3	19.0	55.4	315.9	462.9
70			3.5	11.5	22.3	41.4	37.1	64.7	81.8	140.7	55.7	104.4	23.8	52.4	338.0	422.3
65			4.1	10.3	23.4	41.2	39.6	58.3	86.3	137.2	57.9	99.0	25.2	38.3	339.9	415.7
北 京																
95		T	55.5	3.5	103.2	10.7	231.7	60.7	467.4	33.8	366.3	5.0	143.6	334.2	1009.1	
90			0.5	40.6	6.5	71.0	22.4	144.9	93.8	417.3	53.4	294.3	14.2	121.4	376.8	961.4
85			0.9	33.2	8.2	60.2	30.3	129.5	110.9	367.3	69.9	255.3	17.3	110.6	416.9	872.2
80			1.4	27.3	10.9	56.0	36.0	117.6	117.5	341.6	79.9	228.1	23.5	88.3	476.0	811.0
75			3.6	22.9	12.9	51.2	40.4	109.9	129.9	302.2	87.7	201.0	26.0	74.3	491.0	760.8
70			6.2	21.0	15.4	47.0	44.9	92.7	140.8	285.3	100.7	186.2	31.4	68.4	512.9	719.0
65			6.9	17.3	19.3	40.6	49.0	88.7	153.6	268.8	113.2	174.2	34.6	64.8	547.3	687.4
天 津																
95			0.3	40.3	2.5	60.6	18.5	143.1	69.1	298.8	30.7	289.2	4.7	121.6	351.1	803.5
90			0.9	38.6	8.0	53.4	23.3	111.9	81.7	286.9	59.0	262.7	8.0	95.1	387.8	724.5
85			1.6	30.1	11.9	46.5	26.9	94.4	91.9	252.9	73.7	244.5	17.6	82.7	430.3	663.7
80			3.5	27.6	13.3	45.7	33.7	89.7	103.5	241.4	82.4	213.1	19.9	70.3	435.9	650.7
75			5.3	27.0	16.5	42.4	39.8	87.5	110.2	219.3	97.5	204.3	22.6	64.3	447.7	637.5
70			6.8	21.8	19.5	40.7	42.3	84.8	125.9	214.3	107.5	189.3	23.6	53.1	455.4	611.3
65			7.6	17.2	23.3	36.3	48.9	71.1	135.9	200.1	128.8	172.9	27.1	50.5	476.4	575.7
保 定																
95			0.0	44.6	5.0	108.7	10.2	306.1	35.5	327.4	67.1	364.1	3.8	108.0	280.5	991.3
90		T	32.5	5.2	62.6	15.7	265.7	78.2	301.2	72.3	338.4	7.1	90.2	320.8	891.8	
85			0.7	15.0	8.7	49.4	16.0	111.8	81.5	197.1	106.7	248.9	10.1	70.2	397.3	727.3
80			1.0	13.1	13.3	46.8	29.1	81.5	88.2	182.7	112.1	246.3	10.2	67.5	393.0	681.9
75			1.3	12.6	13.6	40.7	29.9	69.7	93.6	172.4	119.0	235.0	12.0	61.9	406.5	642.8
70			7.5	11.7	15.6	33.6	33.9	64.6	106.0	153.4	131.3	197.6	16.3	42.2	417.9	596.7
65			7.6	9.8	19.2	33.5	36.2	57.7	118.5	151.8	135.2	191.6	19.0	37.1	426.3	561.4
大 名																
95			0.0	59.8	0.6	95.7	4.2	151.8	27.5	313.0	7.5	336.3	2.7	169.9	286.4	864.5
90			1.0	54.0	1.0	64.9	11.0	125.3	56.4	289.2	12.2	315.7	3.2	169.4	333.0	773.5
85			1.7	26.9	4.0	45.4	25.0	120.0	67.0	249.6	37.0	228.0	8.9	78.0	359.0	619.7
80			1.9	24.9	4.1	45.0	27.5	116.8	68.0	245.0	43.5	191.9	11.7	73.9	414.8	619.5
75			2.1	22.0	5.7	41.1	29.6	101.2	78.2	206.1	52.6	168.1	15.0	65.4	433.1	617.2
70			4.3	22.0	10.0	37.5	30.0	72.9	104.6	202.0	54.9	157.2	18.2	57.0	459.0	553.0
65			9.3	19.5	16.0	30.0	37.1	57.9	120.2	165.1	81.9	147.0	24.0	52.5	481.3	534.2



表 38 年最小与年最大降水量及其差值

站名	项目	年最小	年份	年最大	年份	差值	比值	站名	项目	年最小	年份	年最大	年份	差值	比值
圃坊		237.2	1951	643.1	1939	405.9	2.7	九王庄		350.3	1952	995.9	1951	645.6	2.8
独石口		259.9	1937	944.6	1942	684.7	3.6	唐山		361.4	1936	893.5	1953	532.1	2.5
西湾子		336.3	1941	703.1	1934	366.8	2.1	双营		328.9	1920	890.5	1938	561.6	2.7
承德		365.8	1941	816.6	1938	450.8	2.2	天津		306.1	1941	921.5	1949	615.4	3.0
张家口		132.9	1920	618.0	1934	485.1	4.7	雄县		311.5	1920	687.3	1926	375.8	2.2
古北口		351.0	1935	849.5	1934	498.5	2.4	塘沽		427.7	1952	1079.3	1949	651.6	2.5
怀来		198.2	1942	680.9	1950	482.7	3.4	保定		251.7	1941	1315.8	1954	1064.1	5.2
喜峰口		278.8	1943	1145.0	1934	866.2	4.1	滄县		432.5	1935	860.7	1951	428.2	2.0
遵化		450.6	1941	1167.0	1938	716.4	2.6	黄壁庄		253.6	1936	1093.8	1954	840.2	4.3
苏庄		330.3	1935	1105.4	1950	775.1	3.3	深泽		160.4	1952	614.2	1933	453.8	3.8
三河		205.0	1934	1116.3	1938	911.3	5.4	石家庄		258.2	1936	862.5	1956	604.3	3.3
北京		168.5	1891	1115.7	1956	947.2	6.6	衡水		197.0	1927	767.8	1953	570.8	3.9
蔚县		218.5	1936	577.5	1924	359.0	2.6	邢台		219.0	1936	860.0	1924	641.0	3.0
秦皇岛		543.5	1936	1073.0	1934	529.5	2.0	威县		357.6	1952	661.7	1953	304.1	1.9
玉田		423.2	1936	1094.9	1938	671.7	2.6	大名		251.0	1920	866.9	1910	615.9	3.5
香河		293.0	1936	987.9	1938	694.9	3.4								

表 39 降水性質出現日數

月 份	站名		圖 坊	張 北	承 德	張 家 口	北 京	天 津	保 定	石 家 庄	邢 台	
	日 類	數 別										
一 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	4.0	4.8	1.8	2.4	1.7	1.7	1.6	1.6	2.2	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
二 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	4.5	4.0	3.8	3.8	3.8	4.8	4.6	5.6	3.8	
			0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
三 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	5.2	5.3	4.0	4.6	4.5	3.7	3.0	4.0	3.6	
			0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.6	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
四 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	5.3	5.0	4.3	2.6	3.5	4.2	3.0	3.6	2.8	
			0.2	0.3	0.3	0.0	0.2	0.3	0.2	0.2	0.4	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
五 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	9.5	5.5	8.5	8.4	7.8	5.7	6.4	7.6	4.6	
			1.3	0.3	1.5	0.4	0.8	1.8	1.2	0.6	0.4	
			0.0	0.5	1.0	0.4	0.3	0.0	0.4	0.6	0.2	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
六 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	12.5	13.8	9.0	8.8	8.2	8.5	6.5	5.0	6.4	
			2.7	1.8	2.2	1.6	1.0	1.0	1.7	2.2	1.2	
			1.0	0.5	1.7	0.2	1.3	1.0	0.3	0.6	1.2	
			0.0	0.0	0.2	0.0	0.5	0.3	0.2	0.2	0.0	
七 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	12.7	13.8	10.7	9.6	8.3	8.2	8.6	7.4	7.6	
			3.5	2.5	2.7	2.2	3.7	2.0	3.2	2.4	2.2	
			0.3	1.0	1.0	1.2	1.5	1.7	1.0	0.8	1.6	
			0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.8	0.2	0.4	0.4	
八 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	9.7	10.3	8.2	8.0	7.7	7.3	8.2	9.8	6.6	
			1.7	1.0	2.0	2.4	2.7	2.0	2.6	1.6	3.0	
			1.3	1.3	1.3	0.6	2.2	2.2	2.0	2.0	1.8	
			0.3	0.0	0.7	0.0	1.5	0.8	0.8	1.0	1.0	
九 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	8.7	7.8	6.7	6.8	4.2	4.0	5.6	4.6	5.4	
			1.2	0.3	1.7	0.8	1.7	1.0	0.6	0.4	0.4	
			0.2	0.0	0.2	0.4	0.3	1.0	0.2	0.4	0.4	
			0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	0.0	0.2	0.2	0.2	
十 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	4.7	4.3	4.2	5.6	3.8	3.3	3.2	4.8	4.0	
			0.8	0.3	0.5	0.8	0.8	0.7	0.4	0.4	0.6	
			0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.5	0.2	0.6	0.6	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	
十一 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	3.2	3.5	2.8	3.2	4.2	3.5	4.8	4.2	0.0	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
十二 月	小 中 大 暴	雨 雨 雨 雨	3.2	3.5	1.5	1.2	1.5	2.5	1.0	1.2	2.2	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
整 年 年 數			6	4	6	5	6	6	5	5	5	

註：小雨(0.1—9.9毫米)，中雨(10.0—24.9毫米)，大雨(25.0—49.9毫米)，暴雨( $\geq 50.0$ 毫米)。



表 40 一日最大降水量(毫米)

月 份	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	极 值	平 均	纪录年代	整年年度
坊 期 份	1.7	3.2	5.4	25.5	48.5	38.1	58.0	71.0	31.8	23.0	48.3	5.0	71.0		1936—1956	
日 年	17	21	22.1	16	30	22	20	6	6	18	4	22	6/8			
1938		1951	1937, 53	1950	1938	1937	1938	1950	1950	1951	1910	1938	1950			
独 日 年	10.5	11.0	14.5	14.5	18.5	54.0	100.0	50.0	47.0	32.0	24.0	11.5	100.0		1930—1953	
石 期 份	31	8	22	14	26	19	9	22	17	11	8	22	9/7			
1931		1937	1937	1939	1933	1941	1938	1912	1941	1912	1912	1938	1938			
西 日 年	7.0	9.5	8.1	30.0	26.2	40.0	48.0	49.3	30.8	31.0	42.0	7.9	49.3		1930—1954	
子 期 份	9	6	24	15	26	1	6	22	10	10	21	23	22/8			
1934		1953	1937	1939	1931	1951	1951	1935	1932	1936	1931	1938	1935			
德 日 年	16.0	18.0	14.0	45.0	58.3	53.3	112.2	97.9	57.0	48.0	61.2	12.7	112.2		1922—1956	
28	28	28	25	20	31	16	21	16	4	30	5	26	21/7			
1928		1951	1923	1925	1938	1955	1938	1955	1956	1930	1910	1926	1938			
承 日 年	6.8	12.0	7.5	15.6	47.7	37.0	102.8	50.5	36.6	28.2	8.4	7.1	102.8		1919—1956	
14	14	20	23	12	27	18	13	1	2	11	4, 1	14	13/7			
1927		1951	1937	1937	1955	1926	1921	1924	1931	1919	1932, 36	1925	1921			
張 日 年	7.9	5.0	13.5	27.0	35.0	43.7	108.0	121.0	91.0	56.0	56.6	7.1	124.0		1923—1915	
17	17	28	11	15	13	1	20	12	13	29	4	15	12/8			
1911		1913	1934	1931	1931	1931	1936	1931	1937	1930	1910	1940	1931			
响 日 年	2.3	4.0	15.1	41.5	52.0	68.3	44.0	80.4	40.0	15.0	15.3	5.0	80.4		1935—1955	
16	16	9	26	15	27	29	4	25	7	3	25	26	26/8			
1950		1950	1914	1950	1955	1913	1950	1953	1913	1955	1914	1927	1953			
怀 日 年	7.9	7.8	11.0	18.5	62.4	66.7	121.0	105.5	41.7	22.3	28.5	6.0	121.0		1923—1956	
14	14	23	21	15	27	8	12	3	1	29	4	25	12/7			
1927		1930	1933	1950	1955	1951	1921	1950	1941	1930	1910	1927	1921			
喜 日 年	9.5	5.5	16.6	32.4	45.3	68.0	220.8	101.6	98.0	28.5	33.0	8.0	220.8		1930—1953	
21	21	1	23	21	30	1	6	19	6	4	13	15	6/7			
1913		1932	1937	1938	1938	1931	1931	1953	1931	1939	1933	1936	1931			
避 日 年	3.3	10.0	12.0	71.0	74.0	75.0	198.0	137.0	103.0	59.0	128.0	8.5	198.0		1930—1953	
21	21	28	23	15	30	1	6	6	5	1	4	15	6/7			
1913		1952	1937	1950	1938	1931	1931	1913	1936	1938	1910	1934	1934			
莒 日 年	4.2	8.3	15.5	56.5	76.9	92.0	135.9	200.0	112.5	36.1	61.2	14.8	200.0		1930—1955	
21	21	28	31	15	27	1	29	2	5	18	4	3	2/8			
1913		1951	1928	1950	1955	1931	1919	1929	1936	1951	1940	1919	1929			
三 日 年	9.2	7.5	9.0	39.5	58.0	71.8	128.0	335.5	73.5	49.5	104.5	8.1	335.5		1930—1953	
31	31	8, 20	23	15	30	29	21	1	5	30	4	22	1/8			
1932		1941, 51	1937	1950	1938	1933	1938	1950	1912	1930	1949	1913	1950			

續表 40

月	份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	極	平	均	紀錄年代	整年年度
北	京期	13.5	10.7	24.5	67.1	109.2	202.6	224.7	144.0	96.2	36.6	51.8	10.8	224.7			1875—1956	
日	年	30	12	16	15	29	26	29	19	5	3	5	4	29/7				
曆	日	1892	1917	1916	1950	1951	1893	1883	1881	1936	1919	1940	1919	1883			1922—1956	
日	年	7.5	8.0	12.0	27.0	49.5	42.8	109.0	111.0	46.0	53.0	25.0	7.5	111.0				
曆	日	1928	1956	1923	1912	1955	1956	1924	1922	1943	1924	1940	1939	8/8			1924—1928	
秦	皇	6.9	8.9	19.3	39.0	65.5	94.1	183.2	200.2	128.2	42.0	16.8	30.0	200.2				
日	年	27	7.22	8	13	28	2	8	11	6	3	2	16	11/8				
日	年	1928	1924, 26	1927	1937	1938	1934	1934	1921	1936	1938	1935	1936	1924			1923—1953	
王	日	9.5	5.9	9.0	40.4	57.0	90.5	135.5	145.6	96.0	50.5	68.0	10.5	145.6				
日	年	6	6	7	19	27	1	21	2	5	18	4	15	2/8				
日	年	1927	1933	1927	1925	1938	1934	1938	1950	1936	1951	1940	1936	1950			1925—1955	
香	河	12.4	8.5	19.5	52.0	91.2	108.0	133.0	229.3	68.0	49.1	96.7	9.2	229.3				
日	年	25	20	23	25	27	1	21	1	23	18	4	12	1/8				
日	年	1928	1951	1937	1912	1955	1934	1938	1950	1944	1951	1940	1929	1950				
九	王	3.9	11.5	14.4	44.8	60.9	101.1	125.8	138.0	61.4	32.6	92.2	8.1	138.0			1931—1955	
日	年	31	28	23	25	27	1	17	2	16	18	4	15	2/8				
日	年	1934	1954	1937	1912	1955	1934	1950	1950	1955	1951	1940	1936	1950				
唐	山	10.0	8.0	14.0	44.3	47.9	50.0	91.7	332.5	56.3	41.6	18.5	13.5	332.5			1923—1953	
日	年	6	6	4, 7	26	3	1	14	13	20	19	13	15	13/8				
日	年	1927	1924—27	1912	1912	1932	1934	1926	1919	1945	1951	1933	1936	1949				
佟	村	5.3	4.8	11.3	18.5	31.2	118.8	125.5	99.0	67.2	26.8	9.0	6.5	125.5			1930—1937	
日	年	31	8	23	12	4	24	7	18	5	30	14	15	7/7				
日	年	1934	1937	1937	1937	1930	1933	1931	1931	1936	1930	1936	1936	1931				
盛	台	4.3	27.2	12.6	22.4	101.4	70.4	111.0	180.8	61.0	40.2	45.2	13.4	180.8			1930—1953	
日	年	31	22	23	12	17	27	21	3	2	18	14	27	3/8				
日	年	1934	1936	1937	1937	1936	1937	1939	1939	1934	1951	1933	1933	1930				
双	日	10.0	11.0	16.5	30.8	85.0	71.4	103.5	157.6	83.5	27.1	62.0	18.0	107.6			1918—1944	
日	年	25	25	22	19	29	30	23	4	5	3	4	22	4/8				
日	年	1928	1929	1937	1925	1938	1922	1925	1929	1936	1919	1940	1938	1929				
天	日	16.3	15.9	31.9	46.1	48.3	78.6	130.4	163.4	58.6	44.9	75.4	18.8	163.4			1905—1956	
日	年	30	27	24	16	30	28	22	13	2	19	5	26	13/8				
日	年	1911	1956	1918	1950	1920	1914	1938	1929	1912	1951	1940	1917	1929				
雄	日	8.8	9.8	11.7	51.0	40.9	40.7	97.4	85.0	48.5	32.0	18.6	9.5	97.4			1919—1953	
日	年	5	23	15	15	29	5	28	19	20	18	12	13	28/7				
		1927	1930	1923	1950	1951	1925	1919	1953	1919	1951	1926	1929	1919				



續表 40

塘日年份	3.9 20 1947	12.2 27 1956	13.5 28 1949	41.6 16 1950	31.5 18 1953	78.4 16 1955	121.4 25 1949	201.9 16 1946	78.2 16 1955	36.0 2 1954	14.1 21 1956	22.5 5 1949	201.9 16/1 1946	1946—1956
龙泉美日年份	3.5 22 1936	4.2 26 1954	4.5 17 1952	25.0 30 1953	20.4 9 1953	46.5 24 1954	90.2 21 1952	60.9 7 1951	44.2 3 1951	25.4 18 1951	11.2 12 1951	7.0 1 1953	90.2 21/7 1952	1951—1954
保日年份	3.4 8 1951	15.0 23 1939	25.0 23 1937	35.8 15 1950	75.5 25 1950	89.1 24 1951	103.5 29 1944	139.5 2 1950	62.7 16 1955	65.3 1 1956	22.0 4 1943	11.2 13 1929	139.5 2/8 1930	1929—1956
滄日年份	6.0 21 1911	8.0 24 1939	15.6 1 1953	41.0 29 1945	32.0 19 1934	77.0 29 1940	117.1 23 1951	148.6 20 1953	57.0 11 1935	38.1 19 1951	27.0 11 1941	7.0 25 1941	148.6 20/8 1953	1931—1955
黄壁庄日年份	8.8 31 1931	10.7 20 1951	10.4 17 1952	23.6 39 1953	80.7 31 1931	69.0 25 1949	136.2 12 1954	114.2 4 1951	75.8 22 1943	37.2 24 1935	28.6 1 1935	9.1 30 1934	196.2 12/7 1951	1933—1955
深日年份	9.7 13 1927	9.5 25, 26 1930, 96	13.2 22 1937	42.5 30 1953	25.3 19 1919	118.7 24 1933	201.0 11 1938	100.5 25 1923	55.7 1 1931	28.4 30 1930	31.5 5 1927	8.3 30 1934	201.0 11/7 1938	1919—1953
石家日年份	5.0 26 1937	5.4 20 1951	24.0 22 1937	42.5 22 1922	68.0 31 1934	91.0 3 1921	112.0 13 1926	132.8 3 1956	63.3 7 1955	45.6 15 1950	23.6 11 1941	6.0 25 1926	132.8 3/8 1956	1919—1956
衡日年份	10.2 16 1927	15.0 23 1912	30.9 6 1927	43.6 12 1937	34.1 15 1934	123.0 28 1944	138.9 15 1921	131.0 6 1935	95.5 9 1932	40.5 20 1952	23.7 12 1926	13.9 1 1929	138.9 15/7 1934	1920—1953
庚日年份	8.9 31 1931	5.0 3 1931	21.5 21 1938	37.5 12 1927	31.0 19 1934	60.0 29 1931	75.8 27 1932	55.0 13 1931	52.0 29 1931	17.0 15 1937	12.8 13 1935	12.4 15 1936	75.8 27/7 1932	1931—1938
邢日年份	16.9 15 1927	9.3 28 1954	17.8 17 1952	46.0 23 1922	60.0 31 1934	34.9 26 1956	307.0 16 1924	105.7 3 1956	71.7 7 1955	27.9 5 1954	38.0 12 1926	9.0 25 1951	307.0 16/7 1951	1922—1956
威日年份	22.0 15 1927	9.0 15 1923	19.0 17 1952	40.0 23 1922	32.0 31 1934	65.0 18 1953	201.0 14 1926	121.0 6 1953	39.0 4 1923	35.5 19 1951	25.5 12 1926	15.5 29 1931	201.0 14/7 1926	1922—1953
大日年份	12.0 26 1921	5.6 21 1936	16.5 17 1952	40.1 12 1937	54.7 19 1934	84.4 17 1953	202.0 9 1929	88.0 5 1921	50.0 16 1921	61.5 24 1935	26.8 1 1925	20.3 26 1933	202.0 9/7 1939	1921—1953

表 41 一小时最大降水量

月 份	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	极 值	平 均	纪录年代	整年年度
承德 日 时 年	0.8 27 11:00 1953	1.7 29 05:00 1952	1.6 17 23:00 1952	3.1 22 20:45 1955	25.2 29 18:11 1956	28.9 24 19:00 1953	31.5 3 16:16 1956	36.8 13 17:00 1952	34.7 4 08:38 1956	12.5 1 13:10 1956	1.1 14 18:00 1955	0.3 8 19:00 1953	36.8 13/8 17:00 1952		1954—1956	
怀柔 日 时 年					1.5 4 08:12 1956	12.5 30 19:31 1956	22.1 7 21:45 1956	7.9 3 13:15 1956	8.2 15—16 00:09 1956				22.1 7/7 21:45		1956	
北京 日 时 年	2.8 2 06:00 1946	2.1 27,12 14:00 1934 1947	6.9 16 06:00 1946	11.5 30 06:00 1945	26.5 27 07:45 1955	38.6 6 15:54 1949	75.3 21 04:55 1952	75.0 1 23:00 1917	49.7 19 21:53 1952	8.5 2,6 08:00 19:50 1924 1949	7.6 4 01:00 1943	4.9 4 01:00 1949	75.3 21,7 04:55 1952		1915—1928 1934—1936 1942—1956	
天津 日 时 年	0.7 27 13:00 1937	1.5 — — 1939	3.6 22 21:20 1937	11.3 26 03:10 1949	13.8 18 22:00 1953	25.5 8 01:50 02:40 1949	77.8 — — 1940	45.9 11 04:00 1938	30.9 11 07:36 1953	14.0 4 03:30 1949	63.8 — — 1940	1.7 — — 1941	77.8 — — 1940		1937—1942 1944—1956	
塘沽 日 时 年			3.1 2.8 07:20 1919	7.4 26 14:15 1919	22.5 18 22:30 1953	58.6 15 21:03 1955	69.4 26 08:45 1919	56.6 26 23:39 1955	30.2 4 01:44 1956	7.7 1 18:12 1956	4.8 10 19:40 1952		69.4 26/7 08:45 1919		1946—1956	
保定 日 时 年	0.5 1,23 23:30 15:30 1918	1.0 21 11:00 1945	2.9 7 02:00 1944	4.7 2 05:05 1948	40.2 6 21:00 1948	12.8 19 02:00 1955	53.3 20 03:00 1944	74.3 11 22:20 1947	23.2 20 14:00 1945	12.1 1 22:00 1916	4.0 26 10:00 1914	0.7 26 10:00 1917	74.3 11/8 22:20 1947		1944—1948 1955	
石家庄 日 时 年			0.4 24 04:50 1951	8.1 22 18:00 1956	25.0 26 03:10 1950	31.1 27 17:55 1952	57.4 7 18:25 1952	64.5 14 21:40 1951	4.4 8 15:55 1952	10.9 1 11:38 1956	2.2 18 19:00 1951		64.5 14/8 21:40 1951		1950—1952 1956	



表 42 十分鐘最大降水量

月 份	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	极 值	平 均	紀 录 年 代	整 年 年 数
承德 日 时 年				2.3 22 20:04 1956	9.2 29 17:44 1956	7.4 4.8 15:34 20:18 1956	11.6 3 15:26 1956	8.5 1 10:08 1956	9.4 4 08:19 1956	7.3 1 12:40 1956			11.6 3/7 15:26 1956		1954—1956	
怀柔 日 时 年					0.6 4 07:22 1956	11.1 30 19:31 1956	18.8 7 20:57 1956	4.5 22 17:30 1956	5.5 15 23:19 1956				18.8 7/7 20:57 1956		1956	
北京 日 时 年	T 5 次	0.3 24 09:00 1956	1.1 28 20:40 1952	2.1 12 00:10 1948	8.5 27 07:30 1955	14.1 19 16:05 1953	31.7 11 21:20 1944	21.6 20 06:40 1945	19.7 19 21:19 1952	9.2 1 21:38 1916	3.5 4 00:30 1913	0.9 3 23:50 1919	31.7 11/7 21:20 1914		1912—1956	
天津 日 时 年	0.2 — — 1911	0.7 — — 1939 1953	0.3 31 3 次 1911 1956	4.2 26 — 1949	10.4 — — 1939	16.7 8 — 1949	29.0 — — 1947	17.4 — — 1950	13.5 — — 1941	5.0 — — 1919	8.8 — — 1940	0.5 — — 1911	29.0 — — 1917		1937—1942 1944—1956	
塘沽 日 时 年			0.7 — — 1947 1919	3.9 25 18:21 1956	17.2 — — 1918	16.4 — — 1919	23.0 — — 1949	28.8 — — 1919	20.9 — — 1949	4.4 27 21:02 1955	1.5 13 23:40 1951		28.8 — — 1949		1916—1956	
石家庄 日 时 年			0.2 24 04:20 1951	3.0 22 17:22 1956	4.7 26 — 1950	7.9 27 17:40 1952	45.0 7 17:45 1952	20.9 13 — 1950	3.0 8 15:05 1952	4.9 1 11:24 1956	1.2 8 18:35 1951		45.0 7/7 17:45 1952		1950—1952 1956	

表 43 一次連續最大降水量及其持續時間(A)、最長降水時數及其降水量(B)

站 名	月 份												全 年	紀 录 年 代	
	项 目	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月			十二 月
圍 坊	A 降水量(毫米) 持續時間 日 期 年 份	1.7 16:25 5-6 1951	4.4 26:22 21-22 1951	4.2 4:52 17 1952	6.9 3:03 6 1952	21.6 14:15 25 1951	19.8 11:5 16-17 1950	28.8 8:11 8-9 1952	73.5 9:4 6 1950	31.8 2:3 6 1950	23.2 — 18 1951	3.6 18:27 29-30 1952	1.6 9:21 10:42 18 1952	73.5 9.4 6/8 1950	1950---1952
	B 降水時數 降水量(毫米) 日 期 年 份	20:40 0.5 8-9 1951	26:22 4.4 21-22 1951	16:04 4.1 26-27 1951	18:20 3.9 19-20 1951	17:34 8.5 30 1951	17.2 8.1 5-6 1950	20.7 19.9 11-12 1950	21.2 21.6 2-3 1950	10:53 5.3 23 1952	13.3 7.4 14-15 1950	18:27 3.6 29-30 1952	16.6 T 8-9 1950	26:22 4.4 21-22/2 1951	1922-1953
承 德	A 降水量(毫米) 持續時間 日 期 年 份	2.5 5:26 27 1953	9.5 14:30 20-21 1951	7.3 18:35 17-18 1952	37.0 14:00 24 1952	58.3 11:47 31 1938	46.3 14:25 19 1953	91.8 19:1 17-18 1950	79.5 19:00 16 1922	42.2 9:40 12-13 1937	31.5 12:00 1 1924	5.9 5:00 3 1950	1.3 3:00 24 1951	91.8 19.1 17-18/7 1950	1922-1953
	B 降水時數 降水量(毫米) 日 期 年 份	9:22 1.4 6 1953	30:34 3.3 4-5 1953	18:35 7.3 17-18 1952	14:00 37.0 24 1925	20:10 21.8 29-30 1951	16:35 18.1 7-8 1952	28:17 35.8 4-5 1939	21:00 76.0 2 1924	15:35 9.8 4-5 1939	17:52 23.6 18-19 1953	22:46 0.2 29-30 1952	14:54 0.4 18 1952	30:34 3.3 4-5/2 1953	1932-1953
張 家 口	A 降水量(毫米) 持續時間 日 期 年 份	1.7 — 5 1953	6.8 16:23 21-22 1951	8.5 18:45 17-18 1952	17.1 12.2 15-16 1950	45.5 1:33 28-29 1951	40.1 0:54 29 1948	69.8 4:00 10 1934	71.6 26:30 25-26 1953	43.7 12:00 5 1936	13.6 14:35 18-19 1953	11.4 31:00 1-2 1935	5.7 3:24 26 1947	71.6 26:30 25-26/8 1953	1932-1953
	B 降水時數 降水量(毫米) 日 期 年 份	13:00 0.7 5 1934	59:30 0.5 25-27 1951	18:45 8.5 17-18 1952	27:00 9.9 26-27 1934	34:00 39.8 26-28 1933	46:00 28.9 1-3 1935	43:00 35.7 5-6 1933	40:00 40.1 20-22 1934	24:00 10.8 2-3 1934	35:00 9.6 24-25 1935	32:00 4.6 29-30 1935	34:00 1.5 30-31 1934	59:30 0.5 25-27/2 1951	1951
北 京	A 降水量(毫米) 持續時間 日 期 年 份	7.7 100:25 4-8 1951	7.1 16:39 24-25 1952	7.1 16:02 17-18 1952	10.9 16:55 6 1954	113.7 23:16 29 1951	75.1 21:40 7 1951	127.3 11:05 20-21 1952	140.1 15:28 9 1951	53.2 3:21 19 1952	26.0 16:33 18-19 1953	2.9 14:28 16 1953	3.8 19:03 9/8 1954	140.1 15:28 9/8 1954	1951-1954
	B 降水時數 降水量(毫米) 日 期 年 份	100:25 7.7 4-8 1951	59:10 2.2 1-3 1953	21:21 3.9 2-3 1951	25:30 3.6 16-17 1954	31:24 32.5 19-21 1953	25:36 66.6 4-5 1954	15:55 16.2 12-13 1953	26:48 81.2 25-26 1953	16:10 18.8 1 1954	26:46 25.6 18-19 1951	14:28 2.9 16 1953	19:03 3.8 18 1952	100:25 7.7 4-8/1 1951	1951



續表 43

蔚	A	降水量(毫米). 持續時間 日 月 年 份	13.0 49:00 14-16 1927	7.0 15:46 5 1943	11.0 16:43 26-27 1944	27.0 7:22 25 1942	48.0 10:00 23 1926	45.0 — 12-13 1930	97.0 40:00 22-24 1925	58.0 18:30 7-8 1932	46.0 9:16 7-8 1943	22.0 — 30 1930	25.0 9:30 4-5 1940	7.5 — 12 1939	97.0 40:00 22-24/7 1925	1925—1944
	B	降水時數 降水量(毫米) 日 月 年 份	49:00 13.0 14-16 1927	15:46 7.0 5 1943	16:43 11.0 26-27 1944	51:20 20.0 8-10 1944	28:43 17.0 13-14 1944	26:00 14.5 15-16 1940	40:00 97.0 22-24 1925	43:00 28.0 22 1925	39:00 33.0 27-29 1940	14:00 10.5 21 1939	11:00 11.0 7 1939	9:00 1.5 23-24 1940	51:20 20.0 8-10/4 1944	1923—1953
唐	A	降水量(毫米). 持續時間 日 月 年 份	2.4 9:50 6 1953	4.0 9:00 29 1952	2.0 6:00 18 1952	36.0 14:00 20 1925	47.9 8:45 3 1932	71.2 — 18-19 1953	86.0 24:00 24-25 1935	210.2 18:00 2-3 1925	67.2 19:35 3 1934	78.8 30:20 18-19 1951	15.2 5:00 19 1924	2.0 6:00 2.5 1951	210.2 18:00 2-3/8 1925	1923—1953
	B	降水時數 降水量(毫米) 日 月 年 份	10:00 1.3 16 1953	9:00 21,40,11 6,29,5 1952 1953	6:00 20,10 18,1-2 1952 1953	14:00 36.0 20 1925	18:30 44.0 3 1936	37:30 44.0 2-3 1935	48:30 39.0 9-11 1935	37:00 147.8 11-12 1923	25:05 14:8 29-30 1934	30:20 73.8 18-19 1951	17:30 1.5 21 1951	8:00 1.8 8 1953	48:30 39.0 9-11/7 1935	1920—1953
天	A	降水量(毫米). 持續時間 日 月 年 份	7.0 — 8 1951	5.0 — 20 1951	13.0 10:50 1 1953	70.5 39.8 15-16 1950	79.0 — 30 1938	66.7 14:30 29-30 1951	226.1 61:30 22-25 1925	155.2 42:30 2-4 1942	48.0 — 1 1928	73.0 25:30 18-19 1951	95.3 38:40 3-5 1940	0.5 9:20 18 1952	226.1 61:30 22-25/7 1925	1920—1953
	B	降水時數 降水量(毫米) 日 月 年 份	6.0 7 17 1950	13.0 4.5 7-8 1950	10:50 13.0 1 1953	39.8 70.5 15-16 1950	30:30 76.7 31-2 1934	22:55 25.8 14-15 1941	61:30 226.1 22-25 1925	49:00 71.4 3-5 1940	37:35 19.8 28-30 1945	25:30 73.0 18-19 1951	38:40 95.3 3-5 1940	9:20 0.5 18 1952	61:30 226.1 22-25/7 1925	1920—1953
保	A	降水量(毫米). 持續時間 日 月 年 份	7.0 4:00 31-1 1934	7.0 9:30 26 1936	18.8 19:35 22-23 1937	14.0 12:40 12 1937	27.0 5:00 31 1934	91.2 10:00 13-14 1929	129.5 19:00 3-4 1939	113.5 9:00 4 1929	56.6 44:00 13-14 1920	46.2 — 5 1929	24.0 30:00 1-2 1935	8.0 8:30 22 1938	129.5 19:00 3-4/7 1939	1920—1953
	B	降水時數 降水量(毫米) 日 月 年 份	10:00 2.0 31 1934	22:10 1.4 4-5 1953	19:35 18.8 22-23 1937	15:10 10.8 30-1 1953	20:50 11.2 30-1 1953	18:00 53.0 4.5 5,22-23 1933 1944	25:00 57.0 30-31 1937	39:00 91.8 6-8 1953	44:00 56.6 13-14 1920	13:20 7.5 6 1938	33:45 21.0 20-22 1939	22:00 6.5 22 1943	44:00 56.6 13-14/9 1920	1920—1953

站 名		月 份												全 年	紀 录 年 代
		一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月		
滄 县	降水量(毫米) 持續時間 日 日 日 年 年 年	7.0 13.00 6-7 1951	-7.5 9:15 26 1951	10.4 — 17-18 1952	41.0 11.00 29 1945	20.0 1:10 19 1931	77.0 3:00 29 1910	140.5 4.0 3-4 1950	116.0 56:00 6-8 1935	62.0 42:30 28-30 1934	54.5 26:35 18-19 1951	17.2 11:00 10 1952	1.0 — 1 1953	140.5 4.0 3-4/7 1950	1931—1953
	降水量(毫米) 日 日 日 年 年 年	13:00 7.0 6-7 1951	22:00 0.8 13-14 1952	13.5 4.2 25 1950	21:00 5.0 27-28 1952	16:00 14.0 28-29 1951	20:30 56.8 27-28 1952	38:00 42.5 8-10 1935	56:00 116.0 6-8 1935	42:30 52.0 28-30 1934	26:05 51.5 18-19 1951	11:00 17.2 10 1952	6:10 0.4 25-26 1951	56:00 116.0 6-8/8 1935	1931—1953
石 家 庄	降水量(毫米) 持續時間 日 日 日 年 年 年	5.0 16:00 1937	17.0 43:00 13-15 1952	21.0 24:00 21-22 1937	33.0 48:00 6-8 1936	50.0 3:00 31 1934	35.0 17:15 5:55 29 1931	88.0 16:00 28-29 1935	199.0 64:00 5-8 1935	60.0 60:00 28-30 1934	44.3 15:00 18-19 1951	15.5 14:17 29-30 1952	23.1 40:47 29-1 1952	199.0 61:00 5-8/8 1935	1931—1953
	降水量(毫米) 日 日 日 年 年 年	16:00 5.0 26 1937	43:00 17.0 13-15 1952	24:00 24.0 21-22 1937	48:00 33.0 6-8 1936	17:00 39.0 4 1931	62:00 21.5 24-27 1936	49:00 47.5 9-11 1936	64:00 199.0 5-8 1935	60:00 60.0 28-30 1934	22:10 9.6 18-19 1953	24:00 7.6 30-1 1952	40:17 23.1 29-1 1952	64:00 199.0 5-8/8 1935	1920—1953
衡 水	降水量(毫米) 持續時間 日 日 日 年 年 年	23.2 17:17 16 1927	15.0 5:00 23 1912	30.9 4:01 6 1927	40.0 14.0 15 1950	31.1 2:35 15 1934	123.0 11:10 28-29 1914	138.9 18:00 15-16 1924	218.5 73:00 5-8 1913	57.0 2:38 10 1932	30.4 15.7 13:00 1950	60.9 13:17 6 1927	12.4 14:11 26 1933	218.5 73:00 5-8/8 1913	1920—1953
	降水量(毫米) 日 日 日 年 年 年	23:00 — 25 1913	21:30 5.1 3-4 1953	20:00 0.7 11-12 1927	20:10 3.0 18 1923	26:00 6.1 14-15 1944	26:45 72.74 29-30 1936	35:40 33.5 8-10 1935	73:00 218.5 5-8 1913	24:00 41.7 12 1920	22:00 28.5 18-19 1951	22:00 24.0 4-5 1913	19:39 1.7 2 1928	73:00 218.5 5-8/8 1913	1922—1953
邢 台	降水量(毫米) 持續時間 日 日 日 年 年 年	16.5 — 23 1936	12.4 12:00 23 1936	29.0 20:05 17-18 1952	41.0 12:00 23 1922	60.0 18:30 31-1 1934	30.0 7:08 29 1952	73.0 10:00 23 1922	106.5 51:15 6-7 1935	41.0 14:55 6 1951	53.0 — 19-20 1952	26.0 10:40 1 1935	8.2 31:35 30-1 1952	106.5 51:15 5-7/8 1925	1922—1953
	降水量(毫米) 日 日 日 年 年 年	31:35 10.5 31-1 1934	25:00 9.9 21-22 1936	22:10 11.5 10-11 1934	13:00 12.0 24 1937	18:30 60.0 31-1 1934	17:40 16.5 25-26 1936	80:10 30.0 6-10 1935	51:15 106.5 5-7 1935	28:20 12.5 29-30 1934	27:00 28.5 24-25 1935	25:25 15.8 25-26 1952	31:35 8.2 30-1 1952	80:10 29.0 6-10/7 1935	1922—1953



表44 雹日数

站名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均	总数	纪录年代	整年年数
圃坊	0.0	0.0	0.1	0.2	0.6	1.2	0.3	0.1	0.7	0.2	0.0	0.0		3.5	1936—56	12
承德	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.9	0.4	0.2	0.5	0.2	0.0	0.0		3.5	1937—56	11
张家口	0.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.8	0.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0		2.3	1947—56	9
怀来	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		3.0	1954—56	3
北京	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0		0.7	1875—1956	58
蔚县	0.0	0.0	0.0	0.3	0.7	1.3	1.3	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0		4.7	1954—56	3
唐山	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.2	1951—55	4
天津	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		0.8	1904—56	42
塘沽	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0		1.3	1946—56	11
保定	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.3	1929—56	19
石家庄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0		1.0	1949—56	6
邢台	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.3	1954—56	3
邯郸	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	1955—56	2

表45 雾日数

站名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	总数	平均	纪录年代	整年年数
圃坊	0.0	0.0	0.0	1.0	8.5	16.3	25.8	27.7	20.5	9.0	0.2	0.0	109.0		1950—55	6
承德	0.0	0.2	0.2	3.7	12.5	18.8	25.5	26.3	23.3	15.3	1.7	0.0	127.5		1950—55	6
张家口	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4.2	13.3	16.0	12.3	2.7	0.0	0.0	49.5		1950—56	6
怀来	0.0	0.0	0.7	1.3	6.0	20.3	24.3	26.7	25.0	19.0	2.0	0.0	125.3		1954—56	3
蔚县	0.0	0.0	0.3	2.0	4.0	18.7	20.3	24.0	24.3	13.0	1.3	0.0	108.0		1954—56	3
唐山	0.0	0.0	0.0	0.8	2.0	11.0	20.8	25.0	25.0	20.6	7.0	1.5	113.8		1951—55	4
天津	0.0	0.2	2.0	2.2	2.8	6.7	14.5	19.4	17.7	16.2	6.5	2.7	88.8		1946—55	10
塘沽	0.0	1.1	2.2	2.0	2.9	3.2	6.8	11.6	14.2	15.5	9.7	1.7	71.0		1946—55	10
石家庄	0.0	0.0	0.6	1.8	2.2	4.0	15.0	20.6	18.2	14.6	7.4	0.2	84.6		1950—55	5
邢台	0.0	1.3	10.0	12.3	9.3	16.3	23.7	28.3	28.7	29.0	12.0	0.3	171.3		1954—56	3
邯郸	0.0	2.0	6.0	9.5	9.0	11.0	21.5	26.5	28.5	27.5	11.5	2.5	155.5		1955—56	2

表46 雷暴日数

站名	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	平均	总数	纪录年代	整年年数
圃坊	0.0	0.0	0.3	0.9	4.0	8.6	7.7	5.4	4.5	10.0	0.0	0.0		32.4	1936—56	11
承德	0.0	0.0	0.3	0.9	6.6	10.5	9.9	7.0	4.0	1.6	0.0	0.0		40.9	1937—56	11
张家口	0.0	0.0	0.1	1.1	4.7	10.3	10.8	6.1	6.6	1.2	0.0	0.0		40.9	1947—56	9
怀来	0.0	0.0	0.0	1.3	6.3	12.0	16.7	7.7	6.3	1.7	0.0	0.0		52.0	1954—56	3
北京	0.0	0.0	0.0	0.6	2.8	6.4	8.6	5.3	2.9	0.7	0.0	0.0		27.4	1875—1956	59
蔚县	0.0	0.0	0.0	1.0	7.3	13.0	18.3	7.7	7.3	1.0	0.0	0.0		55.7	1954—56	3
唐山	0.0	0.0	0.3	0.5	3.8	7.3	7.8	6.0	3.0	0.5	0.0	0.0		29.0	1951—55	4
天津	0.0	0.0	0.0	0.6	1.9	5.1	5.7	3.7	2.1	0.5	0.0	0.0		19.7	1904—56	42
塘沽	0.0	0.0	0.1	1.2	3.2	5.0	7.2	5.5	2.3	0.6	0.0	0.0		25.0	1946—56	11
石家庄	0.0	0.0	0.0	1.0	4.2	6.2	8.3	7.0	2.2	0.2	0.0	0.0		29.0	1949—56	6
邢台	0.0	0.0	0.0	0.7	3.7	8.0	10.0	8.7	1.7	0.0	0.0	0.0		32.7	1954—56	5
邯郸	0.0	0.0	0.0	1.5	3.0	6.5	9.0	8.0	2.0	0.0	0.0	0.0		30.0	1955—56	2

表47 逐月各旬平均降水量 (毫米)

站 名	一 月			二 月			三 月			四 月			五 月			六 月			七 月			八 月			九 月			十 月			十一 月			十二 月		
	上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下			上 中 下		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
昆 明	0.90	50.10	71.2	27.9	3.83	86.4	8.4	8.2	15.7	17.9	23.0	26.2	29.6	33.6	36.3	26.9	35.7	59.9	28.1	29.3	25.1	10.7	10.6	6.3	13.3	7.0	1.0	1.1	3.00	40.8	0.7					
承 德	0.30	50.40	90.8	50.8	1.42	64.3	6.2	4.5	17.7	16.7	34.4	28.1	29.8	42.9	37.7	49.1	69.7	55.7	44.7	22.4	18.3	10.4	11.9	13.8	12.5	1.7	1.4	0.7	1.0	50.50	60.8					
张 家 口	0.60	50.4	1.3	1.6	1.7	1.2	2.2	0.4	3	4.5	8.7	15.4	17.7	11.7	18.1	29.1	24.2	42.9	25.3	29.3	27.0	11.6	5.4	5.1	7.5	3.9	2.7	1.4	1.20	40.6	1.3					
北 京	0.50	41.1	1.3	1.3	2.7	1.4	2.3	2.3	3.2	8.5	7.4	9.4	10.7	16.3	19.7	17.0	38.5	51.9	66.8	37.1	65.5	43.8	42.3	21.0	13.0	4.9	4.7	4.2	6.5	2.9	1.5	1.00	71.5			
蔚 县	0.30	60.6	2.10	51.1	1.6	1.5	4.3	6.9	9.2	4.3	5.9	10.9	20.1	18.4	14.5	30.6	47.9	25.0	36.8	39.0	24.9	26.1	13.4	8.5	29.9	12.2	2.0	4.6	6.9	2.1	2.6	1.0	1.60	5		
唐 山	1.30	30.5	1.40	61.1	3.4	3.8	1.6	3.2	3.1	2.1	15.3	18.3	13.3	30.2	18.4	30.7	51.9	49.6	63.9	38.3	71.5	33.7	26.7	19.4	13.0	1.4	12.6	6.0	2.0	6.0	1.40	92.5	1.3			
天 津	0.50	91.50	80.4	1.92	0.2	1.4	6.4	0	6.1	4.8	6.3	11.4	9.8	26.0	14.9	21.0	43.1	61.5	72.8	58.8	56.3	43.5	23.3	12.2	9.3	5.1	5.3	3.5	7.5	4.1	1.8	1.3	1.7	1.7		
保 定	0.70	20.6	1.80	43.5	2.1	2.6	1.2	2.5	3.4	2.4	8.2	7.4	15.1	22.0	15.7	36.8	44.4	47.1	76.8	77.0	55.3	37.5	13.6	8.8	12.9	5.2	6.8	3.2	3.9	1.2	3.4	1.2	1.5	2.4		
沧 县	1.10	31.40	80.6	3.6	2.5	2.0	7.3	5	3.1	5.2	8.4	5.6	17.0	20.3	29.3	49.4	49.8	49.7	66.6	70.9	42.9	44.7	18.8	20.8	8.7	15.5	10.9	4.7	3.8	7.7	3.40	30.7	2.2			
石 家 庄	1.3	1.00	2.2	2.3	2.2	0.2	2.9	3.2	1.2	0	1.1	6.1	14.5	3.9	38.3	15.2	23.5	36.7	44.9	24.5	40.3	17.0	30.8	32.4	22.4	12.4	4.8	10.5	35.0	4.7	7.6	4.4	3.6	1.0	0.5	
衡 水	0.7	1.2	1.6	2.2	1.5	3.1	2.6	4.1	9.4	7	4.0	4.8	8.3	7.9	9.3	13.6	15.7	30.7	53.2	50.6	65.1	57.0	49.3	16.8	8.1	18.1	0.9	0.2	2.9	2.1	7.5	3.2	8.1	2.6	3	
邢 台	0.4	1.4	2.3	1.70	6.4	7.2	6.6	0	1.3	4.6	2.5	3.5	19.5	6.5	7.0	8.5	13.2	32.0	26.6	38.6	60.7	81.4	40.7	21.6	19.7	11.6	8.4	11.8	6.7	10.2	6.1	10.3	6.1	0	1.5	2.8



表48 最大积雪深度 (厘米)

站名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	极值	平均	纪录年代	整年 年数
圍坊	日期	1.5	6.2	17.0	9.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	15.0	7.0	17.0		1951—56	
	年份	8 1951	22 1951	16 1956	16 1955						30 1953	29,30 1952	7 1951	16/3 1956			
承德	日期	10.0	15.0	18.0	11.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	14.0	18.0		1937—56	
	年份	1 1955	29 1952	23,24 1937	6 1954							29 1954	6天 1954	23,24/3 1937			
张家口	日期	4.0	11.0	8.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	7.0	13.0		1952—56	
	年份	4 1956	21 1951	2 1954	6 1954							29 1954	1 1954	29/11 1954			
怀来	日期	0.0	6.0	3.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.0	3.0	12.0		1951—56	
	年份		8 1956	3天 1954	1 1956							29 1957	28 1955	29/11 1954			
北京	日期	23.0	8.5	16.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0	12.5	23.0		1940—56	
	年份	21 1947	25 1952	17 1946								29 1954	18 1952	21/1 1947			
蔚县	日期	13.0	10.0	9.0	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	12.0	13.0		1951—56	
	年份	3,4 1955	8,9 1956	3 1954	6,7 1954							10 1956	27,28 1954	3,4/1 1955			
唐山	日期	4.5	6.8	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	5.1	6.8		1951—55	
	年份	27 1953	5 1953	1 1953								14 1952	9 1953	5/2 1953			
天津	日期	3.3	11.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1.0	11.0		1953—56	
	年份	8 1951	27 1956	3 1954								29 1954	5天 1954	27/2 1956			
塘沽	日期	2.5	5.4	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	6.0	6.0		1946—56	
	年份	27 1953	8 1950	3 1954								29 1954	7 1954	7/12 1954			
石家庄	日期	10.3	9.4	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	9.0	10.3		1951—56	
	年份	9 1951	15 1952	10 1956								30 1952	1,25 1952	9/1 1951			
邢台	日期	5.0	6.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	14.0	14.0		1954—56	
	年份	5天 1955	28 1954	4 1955								28,29 1954	25 1954	25/12 1954			
邯郸	日期	9.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	13.0		1954—56	
	年份	1 1956		4,19 1955									25 1954	25/12 1954			

表49 平均风速 (米/秒)

站名	月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	总数	平均	纪录年代	整年 年数
圍坊		1.7	1.6	1.7	1.9	1.7	1.4	1.1	1.0	1.2	1.4	1.5	1.4		1.5	1950—56	6
承德		1.4	1.6	1.9	2.4	2.1	1.6	1.2	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3		1.5	1937—56	11
张家口		3.5	3.5	3.6	4.1	3.8	3.2	2.5	2.5	2.3	2.6	3.0	3.2		3.1	1950—56	6
怀来		7.4	5.2	3.5	4.1	3.7	2.8	2.2	1.7	2.1	3.3	5.0	4.4		3.8	1954—56	2
北京		2.4	2.7	2.9	3.2	2.8	2.2	1.7	1.6	1.8	2.1	2.2	2.5		2.4	1940—56	17
唐山		2.4	2.7	3.2	4.1	3.8	3.3	2.0	1.8	2.1	2.7	2.4	2.7		2.8	1951—55	4
天津		2.4	2.6	3.1	3.4	3.2	2.8	2.3	1.9	2.1	2.4	2.5	2.5		2.6	1905—56	46
塘沽		3.8	4.1	4.6	5.3	5.1	4.6	4.1	3.6	3.6	3.7	3.8	3.6		4.2	1946—56	11
保定		1.2	1.5	2.2	2.3	2.1	1.8	1.3	1.0	1.0	1.2	1.3	1.2		1.5	1927—56	17
石家庄		1.9	2.0	2.8	3.5	3.1	2.9	1.8	1.7	2.2	2.1	1.7	2.5		2.4	1949—53	4
邢台		2.2	2.7	3.4	3.7	3.5	2.8	2.4	2.2	2.0	1.8	1.8	1.7		2.5	1954—56	3
邯郸		2.7	3.1	3.5	4.0	3.8	2.8	2.4	2.2	2.3	2.3	1.8	1.8		2.8	1955—56	2

表50 极端最大风速(米/秒)

站名	月 项目	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总数	极 值	纪录年代	整年 年数
图 坊	风向	10.0	12.7	10.0	10.8	14.1	9.5	9.7	8.7	9.3	10.7	8.9	9.7		14.1	1950—56	
	日期 年份	NW 15 1955	WNW 17 1952	SE 23 1955	SE 11 1955	SSE 15 1954	NNW 30 1952	SE 20 1952	SSE 5 1953	NNW 17 1955	S 13 1952	NW 9 1954	WNW 2 1952		SSE 15/5 1954		
承 德	风向	12.7	13.8	14.5	13.8	14.2	14.7	12.7	12.8	13.5	12.3	15.8	12.3		15.8	1937—56	
	日期 年份	N 24 1952	NNW 28 1951	NW 31 1952	NNW 13 1938	NNE 6 1954	NNE 6 1951	N 5 1952	— 26 1950	SW 5 1954	NNE 3 1937	— 13 1950	NNW 31 1952		— 13/11 1950		
张 家 口	风向	20.0	18.0	28.0	16.5	20.0	19.2	19.0	13.5	17.0	16.8	17.5	17.0		28.0	1950—56	
	日期 年份	NW 20 1951	N 19 1955	NNW 17 1955	NW 16 1952	NW 19 1955	NNW 17 1952	WNW 1 1950	NNW 4 1951	NNW 30 1951	NNW 14 1952	NW 13 1950	N 14 1952		N, NNW 17/3 1955		
怀 来*	风向	18.9	18.9	20.0	14.0	16.0	10.0	9.0	7.0	17.0	20.0	20.0	17.0		20.0	1955—56	
	日期 年份	W, NW 8, 9 1955	W, NW 5天 1955	WNW 17 1955	WNW, W 3天 1955	NW 19 1955	W-NW (3) 3天 1956	W, WNW 3天 1955, 56	NW 10 1956	W 17 1955	W 17 1955	WNW 15 1955	W 14 1955		W, WNW 17, 17, 15 3, 10, 11 1955		
北 京	风向	23.0	18.2	22.9	20.4	20.0	21.1	26.7	16.0	25.0	23.8	22.2	22.7		26.7	1918—56	
	日期 年份	NNW 9 1955	NNW 28 1951	NNW 17 1951	NNW 6 1951	NW 19 1925	NNW 3 1951	NNW 6 1921	SE 23 1924	NNW 17 1946	NW 29 1954	NNW 23 1954	NNW 8 1951		NNW 6/7 1921		
北 京**	风向	(23.0)	20.2	22.9	20.5	23.0	25.0	28.4	21.0	16.8	(23.8)	(22.2)	(22.7)		28.4	1911—58	
	日期 年份	NNW 9 1955	NNW 28 1951	NNW 17 1951	NNW 27 1955	NNW 5 1950	SW 27 1941	NNE 4 1916	WNW 15 1954	N 6 1953	NW 29 1951	NNW 23 1951	NNW 3 1951		NNE 4/7 1946		



唐	山	14.8	16.9	20.0	20.8	18.3	21.7	14.0	12.0	18.0	14.0	15.3	16.3	208	1951—56
		W 15 1950	NW 26 1952	W 12 1955	WNW 20 1951	WNW, NW 16, 19 1951, 55	NW 7 1951	W 5 1955	NW 16 1951	NNW 14 1955	W-NNW 3天 1955	NW 21 1953	NNW 18 1953	WNW 20/4 1951	
天	津	22.3	20.7	23.5	22.5	23.2	22.8	NW, WSW 9, 14 1953, 56	N 22.5	N 16.7	N 23.3	N,NNE 21, 25 1951	N 26.3?	N,NNE 21.25/11 1951	1905—56
		NW 20 1951	NW 15 1951	N 18 1950	NNW 16 1952	SW 15 1951	NW 3 1952	WSW 9, 14 1953, 56	N 15 1954	N 24 1956	N 2 1954	N,NNE 21, 25 1951	N 17 1956	N,NNE 21.25/11 1951	
塘	沽	19.3	18.3	20.7	21.0	22.7	19.0	28.3	18.3	20.0	ENE 19.8	20.0	ENE- NW(3) 3次	28.3	1946—56
		NW 27 1956	NNW 11 1954	ENE 29 1947	E 30 1948	NE 17 1946	ENE 24 1946	NNE 8 1948	SE, ESE 16, 3 1946, 56	NW 17 1946	ENE 25 1946	NNW 12 1947	ENE- NW(3) 3次	NNE 8/7 1948	
塘	沽**	26.9	23.2	26.8	26.2	26.7	27.5	30.3	25.6	21.8	25.2	24.3	21.2	30.3	1946—56
		NW 27 1956	NNW 28 1951	NW 12 1955	NW 4 1949	E 17 1946	WNW 14 1949	NNE 8 1948	ESE 3 1956	SE 15 1956	NW 17 1955	NW 25 1951	NNW 31 1952	NNE 8/7 1948	
保	定	17.3	19.3	23.7	16.7	18.3	19.3	23.0	14.0	13.7	11.3	13.3	16.5	23.7	1944—56
		NNW 13 1956	NW 19 1955	S 5 1914	E 8, 12 1955	NNW 2 1945	N 1 1945	W 26 1955	NW, WNW 7 1956	NW 17 1946	WNW, NW 27, 2 1944, 46	NW 8 1944	NW 17 1945	S 5/3 1944	
石	蒙	14.0	13.0	16.5	14.7	16.7	15.0	19.0	12.3	11.7	13.8	11.3	16.7	19.0	1949—53
		NW 6 1953	NNE 25 1950	N 11 1950	NE 16 1950	NNE 16 1953	N, WSW 7 1950, 53	SSE 7 1952	SW 13 1950	NNW 11 1953	NE 15 1950	NNW, NW 13, 25 1949, 51	W 10 1950	SSE 7/7 1952	
邢	告*	10.0	12.3	16.0	14.0	12.0	9.4	10.0	10.0	8.0	8.0	9.4	8.0	16.0	1954—56
		NW 15, 27 1955, 56	SSE 22 1951	NNE 17 1955	S 17 1956	NW 19 1953	N, NNE 9.8 1954	WSW 9 1956	SW 30 1956	S, NNE 29, 24 1956	N 5, 22 1951, 56	NNE 25 1955	NNE, S 24, 1 1954, 55	NNE 17/3 1955	
邯	鄆*	10.0	10.0	18.0	17.0	12.0	10.0	10.0	10.0	8.0	12.0	10.0	10.0	18.0	1955—56
		SSW- NNW3 3天	N- NNE5 6天	NNE 10 1956	N 22 1956	S 8, 9 1955	N 1 1955	N 9 1956	NNE 3 1956	S 28, 29 1956	N 17 1955	SSW 16 1955	SSW 1 1955	NNE 10/3 1956	

\* 为定时最大风速      \*\* 为极端最大风速

表51 最多风向及其频率 (%)

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总数	全 年	纪录年代	整年 年数
团 场	C,NW 36.17	C,NW 36.15	C,NW 33.14	C,NW 31.12	C,NW 33.10	C,NNW 32.8	C,SSE 39.10	C,SSE 45.9	SSE C,NW 44.8	C,NW 42.10	C,NW 43.12	C,NW 37.14	C,NW 38.11	C,NW	1950—55	6
承 德	C,NNW 26.11	C,NW 20.11	C,NW 17.12	NNW 11	C,S 13.9	C,S 16.9	C,SE 22.8	C,S 25.8	C,NNW 23.9	C,NW 28.9	C,NNW 27.11	C,NW 24.13	C,NNW 21.9	C,NNW	1939—53	5
张 家 口	NNW 25	NNW 19	NNW 14	NNW 13	C,SSE 11	C,NNW 12.11	C,E 18.10	C,SE 23.14	C,NNW 20.9	C,SE 18.10	C,NNW 20.12	NNW 18	C,NNW 15.12	C,NNW	1950—55	6
怀 来	W 42	W 26	C,E 20.14	C,W 18.15	E,C 14	C,E 20.14	C,W 19.15	C,E 28.17	C,W 24.12	C,W 23.21	WNW 31	C,W 26.23	C,W 19.18	C,W	1955—56	2
北 京	C,NNW 16.14	N 14	N 13	NNW 12	SSW 12	N 13	C <sub>2</sub> N 16.11	N 17	N 15	N 18	N 17	N 16	N	N	1942—52	11
蔚 县	C,W 13.10	C,SW 17.8	C,N 13.10	C,N 12.11	SW 13	C,SW 22.11	C,S 26.8	SSE 267(4)	C,S 23.10	C,SW 21.9	C,N 25.10	C,NNW 30.8	C,SW 20.9	C,SW	1951—56	3
唐 山	C,W 28.12	C,ESE 17.12	C,E 14.11	ESE 14	E 12	E 14	C,E 16.12	C,E 18.10	C,W 17.10	C,E 12.9	C,E 20.17	C,NW 21.14	C,E 16.11	C,E	1951—53	3
天 津	SW 10	E 8	SSE 11	SW 10	SSE 11	SE 13	SSE 16	SE 12	S 11	S 10	C,N 11.9	NNW 9	SSE	SSE	1947—52	6
塘 沽	NNW 11	E 10	SW 9	SW 12	SSE 10	SE 14	SE 15	ESE 11	SSW 11	SSW 13	SW 11	SW 13	SW	SW	1946—54	9
保 定	SW 12	SW 12	E 11	SSW 15	SW 16	S 11	NE 11	SSW 11	SW 14	SW 15	SW 12	SW 9	SW	SW	1944—48	3
石 家 庄	C,N 29.10	C,SE 29.10	C,W 23.12	SSE 13	W 12	SSE 12	C,SE 26.10	C,SE 28.12	C,SE 14.13	C,SE 19.10	C,N 28.9	C,W 15.14	C,SE 20.10	C,SE	1950—52	3
邢 台	C,NNE 19.11	NNE 14	N 18	S 22	S 30	S 19	S 18	C,N 19.17	C,S 25.23	C,S 29.14	C,N 28.13	C,N 31.12	C,S 18.15	C,S	1954—56	3
邯 郸	C,N 16.14	C,N 15.14	S 19	SSW 18	S 21	S 18	C,S 17.16	C,NNE 21.10	S 22	C,S 25.15	C,N 37.11	C,N 33.14	C,S 19.14	C,S	1955—56	2



表 52 大风日数( $\geq 15.0$ 米/秒)

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	纪 录 年 代	整 年 年 数
圈 坊	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.7		1.6	1950—1955	6
張 家 口	1.0	0.7	1.2	1.7	2.0	1.2	1.8	0.5	0.3	0.8	1.0	1.0		13.2	1950—56	6
怀 来	7.3	4.7	2.0	3.0	3.0	2.0	4.0	1.3	1.3	2.3	2.7	5.3		39.0	1951—56	3
北 京	0.6	0.7	1.3	1.4	0.7	0.7	0.6	0.3	0.1	0.3	0.8	0.6		8.1	1940—56	16
唐 山	0.0	0.3	1.8	1.0	1.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3		6.0	1951—55	4
天 津	1.2	2.0	3.8	3.4	3.0	1.0	0.4	0.0	0.6	2.0	2.2	2.0		21.6	1950—54	5
塘 沽	1.6	1.7	3.8	2.8	4.4	2.4	1.9	0.8	1.1	1.0	2.4	2.2		26.1	1946—54	9
石 家 庄	0.3	0.2	0.3	0.5	1.0	0.7	0.7	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3		4.3	1949—56	6

表 53 风沙日数

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	纪 录 年 代	整 年 年 数
圈 坊	0.3	1.0	3.3	2.9	1.6	1.0	0.4	0.1	0.0	0.4	0.4	0.3		11.7	1950—1956	7
承 德	0.3	0.8	1.0	2.3	1.3	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2		6.7	1951—56	6
張 家 口	4.6	3.6	4.1	8.9	6.1	5.0	1.3	1.1	2.1	1.5	2.5	2.9		43.1	1948—56	8
怀 来	8.0	4.7	5.3	8.0	8.7	0.7	2.0	0.3	0.0	1.0	2.3	2.3		43.3	1954—56	3
北 京	9.2	5.8	7.0	12.0	8.3	4.8	1.5	0.5	1.5	2.7	2.5	6.3		62.2	1951—56	6
蔚 县	7.0	6.0	3.7	10.0	7.7	1.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.3		38.3	1954—56	3
唐 山	3.3	4.5	8.5	11.0	7.5	3.8	1.0	0.0	0.0	1.8	3.5	4.8		49.5	1951—55	4
天 津	2.8	2.3	3.5	7.3	4.5	2.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.3	1.0		24.8	1951—54	4
塘 沽	3.0	1.7	2.0	5.0	3.3	1.0	1.5	0.3	0.0	1.0	0.3	1.2		20.3	1951—56	6
石 家 庄	3.4	1.8	5.4	8.6	5.8	5.4	2.0	1.4	1.2	2.0	0.6	2.8		40.4	1951—56	5
邢 台	2.3	3.7	5.7	12.3	10.7	3.7	2.3	0.3	0.7	0.7	0.3	0.2		44.3	1951—56	6
邯 鄲	0.0	3.0	6.0	12.0	8.0	4.0	2.5	0.0	0.0	1.0	0.5	2.0		39.0	1955—56	2

表 54 平均相对湿度(%)

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整 年 年 数
圈 坊	65	63	58	49	54	67	74	75	68	62	59	63		63	1950—1956	7
張 北	60	56	65	54	54	63	77	79	67	61	65	60		63	1952—56	3
承 德	54	49	47	40	49	62	72	75	66	63	56	54		57	1937—56	11
張 家 口	55	52	45	39	45	54	71	72	61	54	51	55		54	1947—56	9
怀 来	46	42	49	40	44	63	69	77	65	57	47	51		54	1951—56	3
北 京	50	50	49	45	49	57	73	75	67	59	56	51		57	1875—56	46
蔚 县	59	53	56	44	46	64	68	76	66	61	58	65		60	1954—56	3
唐 山	59	63	59	46	55	60	79	80	73	67	68	62		64	1951—55	4
天 津	61	58	56	52	54	63	76	77	69	64	62	60		63	1955—56	47
塘 沽	68	69	68	61	64	71	82	80	73	70	70	70		71	1956—56	11
保 定	62	59	54	49	52	57	74	78	70	64	64	64		62	1927—56	21
石 家 庄	57	61	55	45	54	56	76	80	68	64	68	58		62	1959—56	6
邢 台	67	60	61	50	54	63	75	84	74	72	67	65		66	1954—56	3
邯 鄲	65	51	65	50	51	56	69	81	73	67	60	56		62	1955—56	2

表55 最小相对湿度(%)

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总	极	纪	录	整
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	数	值	年	代	年数
圈	坊期	14	11	6	0	0	9	18	18	8	1	10	5		0			
日	代	21	26	4.5	6次	3次	7	2	28	26	7	8	5		9次/4,5	1951—1956		
年	1956	1955	1955	3年	3年	1955	1955	1951	1956	1955	1955	1955	1955		3年			
張	北	0	0	4	2	3	11	19	14	5	6	6	4?		0			
日	期	3次	8次	11,13	4	13	13	7	26	26	30	3	24		11次/1,2	1951—56		
年	1952	1952	1956	1953	1956	1956	1951	1951	1956	1956	1952	1952	1952		1952			
承	德	8	9	4	0	0	16	20	19	10	4	6	10		0			
日	期	26,28	8	25	5次	5	30	22	30	24	10	15,30	5		5次/4,5/5	1937—56		
年	1956	1956	1955	1956	1956	1952	1955	1951	1956	1956	1956	1955	1955		1956			
張	口	15	5	3	0	3	7	9	17	9	7	8	13		0			
日	期	30	19	21	24	1	3	7	31	25	29	12	5		24/4	1947—56		
年	1954	1954	1954	1954	1956	1954	1951	1951	1956	1951	1947	1955	1955		1954			
懷	代	5	3	3	1	4	10	16	29	9	10	7	11		1			
日	期	26	17	3次	16	1	2	2	24	26	17,10	15,3	22		16/4	1954—56		
年	1954	1954	1954	1956	1956	1951	1955	1956	1956	1955	1955	1955	1955		1956			
北	京	4	5	5	2	4	14	16	19	16	7	4	7		2			
日	期	22	5	6	21	3	20	2	26	25	29	9	3次		21/4	1875—1956		
年	1935	1954	1935	1954	1954	1952	1952	1941	1956	1951	1954	1954	1956		1954			
蔚	县	10	3?	7	3	3	13	16	23	17	13	9	12		3			
日	期	28	1	13	1,12	11,13	2,28	7	12	12,14	25	2	5		5次/3月	1954—1956		
年	1954	1954	1954	1955	1955	1954	1955	1956	1956	1954	1956	1955	1955		3年			
唐	山	11	8	6	3	10	14	20	24	17	16	14	9		3			
日	期	2,5	27	24	7	1,13	8	16	24	23	10,18	5	31		7/4	1951—55		
年	1955	1955	1955	1955	1951	1953	1951	1951	1955	1955	1955	1955	1955		1955			
天	津	8	0	3	6	4	6	15	19	15	12	8			0			
日	期	18	5	7,25	7	3	15	2	24	25	7	28	22		5/2	1904—56		
年	1926	1905	1941	1955	1937	1942	1955	1941	1956	1924	1941	1936	1905		1905			
塘	沽	13	16	13	8	10	14	28	27	20	20	18	19		8			
日	期	28	21	22	23	9	3	2	20,25	17	29	14	2		23/4	1946—56		
年	1956	1955	1952	1953	1954	1953	1952	1951	1954	1954	1956	1953	1953		1953			
保	定	2	6	10	6	10	12	17	24	9	15	9	7		2			
日	期	26	16	3次	16	19,13	14	4	13	25	11,30	3	27		26/1	1934—56		
年	1956	1956	3年	1956	1955	1948	1947	1936	1956	1956	1956	1945	1956		1956			
石	庄	2	2	1	6	6	9	19	20	16	3	5	4		1			
日	期	8	15	17	3次	12	10	23	26	17	1	15	4		17/3	1949—56		
年	1956	1956	1955	1956	1956	1952	1955	1952	1951	1952	1951	1956	1956		1955			
邢	台	10	9	2	4	5	5	17	30	18	9	13	14		2			
日	期	29,31	6	29	23	27	4,28	23	31	6	11	9,4	6		29/3	1954—56		
年	1954	1954	1954	1956	1954	1955	1955	1956	1956	1955	1955	1956	1956		1954			
邯	鄞	10	2	8	3	2	8	16	29	13	7	4	6		2			
日	期	29	3次	17,18	6	10	3次	23	31	6	17	4,13	15		3次/2,10/5	1954—56		
年	1956	1955	1955	1955	1956	1955	1956	1956	1956	1955	1956	1955	1955		1955			

表56 定时相对湿度≤30%的日数

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总	平	纪	录	整
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	数	均	年	代	年数
承	德	10.0	12.2	17.7	21.2	15.7	5.8	1.0	0.5	3.2	8.7	11.5	7.2	117.5		1951—1956		6
北	京	16.7	13.5	14.2	20.3	13.2	7.2	0.5	0.2	5.0	9.2	10.5	12.0	122.3		1951—56		6
新	山	7.0	13.3	17.0	20.3	22.7	5.7	4.0	0.3	6.7	10.7	12.7	2.0	123.3		1954—56		3
唐	山	9.3	6.3	11.0	22.5	14.8	11.5	0.5	0.8	3.3	9.3	6.3	10.8	106.0		1951—55		4
天	津	10.5	8.0	9.7	15.3	10.2	6.2	0.3	0.3	3.7	6.8	5.8	8.5	85.3		1951—56		6
塘	沽	5.3	5.3	5.5	11.2	5.7	3.8	0.0	0.2	1.8	4.3	3.6	3.7	49.8		1951—56		6
石	庄	11.8	9.2	11.0	21.8	15.2	13.6	1.4	0.2	5.2	11.4	7.6	9.2	117.6		1951—56		5
家	台	8.2	13.0	9.3	13.0	14.7	10.3	1.3	0.0	4.7	7.2	8.3	7.3	97.9		1954—56		3



表57 14时相对湿度(%)

站名	月 份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总	平	纪 录	整 年
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	数	均	年 代	年 数
圍承張懷北蔚唐天塘保滄石邢邯 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家	58	53	46	36	39	51	58	56	47	45	46	53			49	1950—1955	6
	43	40	34	31	38	46	57	57	46	41	39	38			43	1950—55	6
	41	40	36	26	32	35	55	55	41	38	39	40			40	1948—56	7
	37	30	26	25	27	46	51	59	40	33	33	42			38	1954—56	3
	38	38	37	33	38	45	63	63	51	42	42	37			44	1940—56	17
	45	37	37	28	26	46	49	56	41	37	38	47			41	1954—56	3
	44	48	38	27	39	42	63	61	47	43	49	42			45	1951—53	3
	47	46	44	38	42	49	66	64	52	48	49	48			49	1947—56	10
	56	57	56	49	53	61	74	71	59	54	56	56			58	1946—55	10
	42	39	37	33	36	36	55	60	47	40	45	39			42	1934—56	11
	38	42	45	34	38	52	61	64	51	46	46	47			47	1954—56	3
	41	45	38	30	37	40	60	65	46	43	46	41			44	1950—56	6
	49	43	47	33	35	44	56	68	51	46	46	50			47	1954—56	3
	45	36	49	32	31	41	51	67	49	40	36	40			43	1955—56	2

表58 14时各級相对湿度出現日数

站名	月 份 級 別	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总	平	纪 录	整 年
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	数	均	年 代	年 数
圍坊	≤20%	0.2	0.0	0.8	7.7	5.8	1.0	0.0	0.2	1.5	3.2	1.0	0.0			1951—1956	6
	21—40%	1.8	7.0	11.7	15.3	15.2	9.3	6.0	5.8	11.7	12.7	11.7	5.2				
	41—60%	20.8	14.8	13.0	4.8	7.5	11.5	13.2	14.5	11.3	9.8	13.8	19.3				
	61—80%	7.3	5.2	3.0	1.7	1.5	5.5	9.2	8.3	5.0	3.8	2.7	6.2				
	≥81%	0.8	1.3	2.3	0.7	1.0	2.3	2.7	2.2	0.5	1.7	0.8	0.3				
承德	≤20%	0.0	1.3	4.8	14.3	6.1	0.3	0.0	0.0	0.5	2.8	2.8	0.3			1951—56	6
	21—40%	19.3	17.8	18.2	12.3	15.8	13.5	4.3	2.2	12.8	14.7	15.5	17.8				
	41—60%	9.3	6.2	5.7	1.5	6.0	9.2	14.7	17.7	12.5	10.0	8.0	11.3				
	61—80%	2.0	2.5	2.0	0.8	2.0	5.0	10.0	7.3	3.2	2.3	3.0	1.0				
	≥81%	0.3	0.5	0.3	1.0	1.0	2.0	2.0	3.8	1.0	1.2	0.7	0.3				
張家口	≤20%	0.5	1.3	3.5	15.5	11.3	7.8	1.5	0.3	3.0	2.5	0.3	0.0			1951—56	4
	21—40%	21.3	13.8	14.8	11.5	13.3	13.8	6.8	6.5	17.5	19.3	15.0	15.3				
	41—60%	7.8	9.3	7.8	1.5	2.7	5.3	15.5	14.8	7.5	5.8	11.5	14.3				
	61—80%	0.8	3.5	2.3	1.2	1.8	2.8	4.8	6.8	1.0	2.8	1.5	1.0				
	≥81%	0.8	0.8	2.8	0.3	0.8	0.8	2.5	2.8	1.0	0.8	1.8	0.5				
怀来	≤20%	4.7	8.7	10.3	16.0	15.7	2.3	0.7	0.0	3.3	8.7	7.7	0.0			1954—56	3
	21—40%	14.7	13.3	11.0	9.0	8.7	12.3	9.0	1.7	11.7	13.0	14.7	14.7				
	41—60%	10.3	5.0	4.7	2.3	4.0	8.0	14.7	18.3	11.3	5.3	6.0	14.7				
	61—80%	1.0	1.0	3.0	1.7	1.7	5.3	5.7	6.7	2.0	3.0	1.0	1.3				
	≥81%	0.3	0.3	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0	4.3	1.7	1.0	0.7	0.3				
北京	≤20%	4.7	5.5	4.0	11.2	5.0	1.7	0.2	0.0	0.3	1.8	3.0	3.2			1951—56	6
	21—40%	17.3	12.3	15.3	13.7	14.8	11.3	1.7	1.2	11.8	13.3	13.8	18.0				
	41—60%	4.5	5.5	5.7	3.0	6.8	8.8	11.8	11.5	9.7	10.5	6.5	7.3				
	61—80%	3.3	3.3	4.0	1.2	2.8	6.3	12.8	13.0	6.8	3.8	4.5	2.2				
	≥81%	1.2	1.7	2.0	1.0	1.3	1.8	4.3	5.3	1.3	1.5	2.2	0.3				
蔚县	≤20%	1.7	5.7	6.0	14.0	15.7	1.7	1.3	0.0	0.3	3.3	2.0	0.3			1954—56	3
	21—40%	11.7	11.0	14.0	11.0	9.7	13.3	10.3	4.7	17.3	17.3	18.3	13.7				
	41—60%	11.0	8.3	7.3	2.7	4.0	8.3	11.0	18.0	9.3	7.3	7.3	10.3				
	61—80%	5.7	2.3	1.7	1.3	1.3	5.0	6.0	4.3	0.7	2.7	1.3	6.0				
	≥81%	1.0	1.0	2.0	1.0	0.3	1.7	2.3	4.0	2.3	0.2	1.0	0.7				
唐山	≤20%	0.7	0.0	3.3	13.0	5.3	3.7	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	2.7			1951—53	3
	21—40%	15.0	13.0	16.0	12.7	15.0	13.7	5.0	3.0	11.3	14.7	11.0	14.7				
	41—60%	11.3	6.7	9.3	3.0	5.3	5.7	8.3	14.0	13.0	11.7	11.0	8.3				
	61—80%	2.3	5.3	1.3	0.7	2.7	5.0	12.0	9.0	4.3	3.0	6.3	3.7				
	≥81%	1.7	3.0	1.0	0.7	2.7	2.0	5.7	5.0	1.0	1.3	1.2	1.7				

續表 58

站名	月 份 別	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	紀 录 年 代	整 年 数
天 津	≤20%	3.3	1.3	2.0	7.7	3.3	1.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.3	0.3			1951—56	6
	21—40%	15.0	11.8	14.7	14.5	14.2	10.2	0.7	1.3	8.3	12.3	11.0	17.2				
	41—60%	8.3	9.3	8.5	5.7	7.5	10.7	12.0	12.0	14.7	13.0	10.2	8.8				
	61—80%	3.7	4.0	4.2	1.3	4.3	4.5	14.0	12.3	5.2	4.3	6.2	3.5				
	≥81%	0.7	1.7	1.7	0.7	1.7	3.7	4.3	5.3	1.3	1.3	2.3	1.2				
塘 沽	≤20%	0.0	1.3	1.0	5.0	1.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2			1951—56	6
	21—40%	11.5	5.8	7.8	7.8	8.0	6.5	1.2	1.2	6.7	8.2	8.5	12.8				
	41—60%	9.8	8.3	10.0	8.0	9.0	5.0	5.7	8.0	10.7	13.0	10.0	9.5				
	61—80%	8.2	8.8	9.7	7.3	9.0	12.3	17.3	14.3	11.3	7.0	8.0	5.2				
	≥81%	1.5	4.0	2.5	1.8	3.5	5.7	6.8	7.5	1.3	2.7	3.2	3.3				
保 定	≤20%	5.4	4.8	2.2	9.0	4.2	5.4	0.0	0.0	0.2	1.6	2.2	1.4			1951—56	5
	21—40%	13.6	11.0	15.6	15.8	15.4	11.6	6.4	2.4	11.8	13.8	8.2	16.6				
	41—60%	7.0	6.6	8.2	3.0	6.8	9.2	13.4	12.0	12.4	9.0	10.4	9.6				
	61—80%	3.8	3.6	3.8	1.4	3.2	2.6	8.2	11.0	4.2	5.2	5.8	2.6				
	≥81%	1.2	2.4	1.2	0.8	1.2	1.2	3.0	5.6	1.4	1.4	3.4	0.6				
滄 县	≤20%	4.3	2.7	3.3	5.3	5.3	2.0	0.0	0.0	0.3	1.0	1.3	0.0			1951—56	3
	21—40%	15.3	12.7	13.0	16.3	13.7	8.3	3.3	2.0	7.3	11.7	14.0	15.7				
	41—60%	7.3	8.0	7.3	5.7	8.0	9.7	13.0	10.7	15.0	12.7	7.7	8.7				
	61—80%	3.0	3.7	4.3	2.0	2.3	6.0	12.0	14.0	4.3	4.3	4.0	3.3				
	≥81%	1.0	1.3	3.0	0.7	1.7	4.0	2.7	4.3	3.0	1.3	3.0	3.3				
石 家 庄	≤20%	5.4	4.4	6.4	12.4	8.8	6.0	0.8		1.4	3.4	3.2	3.0			1951—56	5
	21—40%	13.8	9.0	11.8	14.0	12.0	11.8	4.6	2.8	11.6	12.6	11.2	11.8				
	41—60%	6.0	7.8	8.8	1.6	6.0	6.6	10.4	10.8	11.2	9.2	7.2	11.0				
	61—80%	4.4	4.0	2.6	1.4	2.8	3.8	12.2	11.6	4.2	4.0	5.4	3.8				
	≥81%	1.4	3.2	1.4	0.6	1.4	1.8	3.0	5.8	1.6	1.8	3.0	1.4				
邢 台	≤20%	3.7	5.7	4.7	5.7	7.0	5.7	0.0	0.0	0.0	2.0	3.7	0.3			1951—56	3
	21—40%	7.3	9.3	7.3	17.3	15.0	9.3	5.0	0.7	10.3	12.8	9.7	9.7				
	41—60%	10.3	7.0	11.3	4.3	6.7	6.7	12.7	9.3	12.8	9.3	10.7	14.3				
	61—80%	7.0	3.0	4.0	2.0	0.7	6.0	11.0	14.7	3.3	5.3	4.3	5.3				
	≥81%	2.7	3.3	3.7	0.7	1.7	2.3	2.3	6.3	3.7	1.7	1.7	1.3				
邯 鄲	≤20%	4.0	8.5	3.0	7.5	7.0	8.0	1.5	0.0	2.0	4.0	8.0	2.0			1955—56	2
	21—40%	10.5	9.5	9.5	18.0	17.5	9.5	6.5	0.5	7.5	13.5	11.0	18.0				
	41—60%	8.5	5.5	10.5	2.0	5.0	4.5	15.0	10.0	14.0	8.0	8.5	8.0				
	61—80%	6.0	3.0	4.5	1.5	1.0	5.5	6.5	14.0	4.0	4.0	1.5	2.5				
	≥81%	2.0	2.0	3.5	1.0	0.5	2.5	1.5	6.5	2.5	1.0	1.0	0.5				

表 59 平均绝对湿度(毫米)

站名	月份												总 数	平 均	紀 录 年 代	整年 年数
	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月				
圍張承張懷北蔚唐天津清定庄台哪 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家 家	1.13	1.3	2.20	3.42	6.11	10.19	13.48	12.95	7.75	1.52	2.17	1.25		5.54	1950—56	7
	0.68	0.68	1.65	1.88	3.60	8.25	11.18	10.58	5.93	2.85	1.20	0.83		4.11	1956	1
	1.18	1.52	2.48	3.72	7.08	11.69	16.45	15.85	9.96	6.22	2.80	1.41		6.70	1934—56	10
	1.26	1.50	2.23	3.45	5.75	9.51	14.13	13.73	8.27	1.62	2.25	1.45		5.67	1947—56	9
	1.13	1.35	2.18	3.53	6.00	11.25	14.70	15.45	9.45	1.89	2.10	1.20		6.18	1954—56	3
	1.61	1.99	3.13	5.23	8.39	12.73	18.22	17.61	11.46	6.68	3.54	1.92		7.71	1875—1950	45
	1.13	1.51	2.10	3.45	5.48	10.20	12.98	13.58	8.33	1.43	2.18	1.20		5.55	1951—56	3
	1.63	2.07	3.38	4.61	8.83	12.42	19.23	17.86	11.65	7.97	4.21	2.18		8.00	1951—53	3
	2.02	2.33	3.50	5.71	8.83	13.62	19.08	18.74	12.65	7.50	4.04	2.37		8.37	1904—56	41
	2.46	2.87	4.11	6.04	10.18	15.36	20.70	20.19	14.03	8.84	4.96	2.77		9.42	1946—56	11
	1.91	2.28	3.40	5.54	8.48	12.75	18.62	18.46	12.45	6.80	3.84	2.33		8.08	1927—56	15
	1.87	2.51	3.78	5.42	9.34	12.91	19.43	18.84	12.20	7.57	4.30	2.39		8.38	1949—56	6
	2.40	2.78	3.82	6.00	9.00	13.73	18.98	19.50	13.28	7.80	4.28	2.40		8.70	1954—56	3
	2.40	2.70	4.05	6.00	8.78	12.90	18.83	19.65	13.88	7.50	3.83	2.48		8.63	1955—56	2



表60 最大绝对湿度(毫米)

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总数	极值	纪录年代	整年 年数
圖场	日期	4.96	4.86	6.60	10.46	14.14	18.39	22.16	22.60	15.75	13.88	7.20	4.13		22.60		
日期	17	27	27	30	29	18	21	9	6	7	13	11			9/8	1950—56	
年代	1950	1953	1950	1950	1951	1953	1952	1950	1955	1951	1951	1951			1950		
張北	日期	2.85	1.88	4.73	5.25	9.60	12.53	15.00	19.88	11.02	8.40	2.78	2.03		19.88		
日期	3	25	15	17	31	9	30	6	23	1	18.26	6.30			6/8	1956	
年代	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1956			1956		
承德	日期	3.20	5.37	8.10	10.48	17.80	20.23	25.50	25.88	19.70	15.90	12.80	4.24		25.88		
日期	30	27	28	7	31	18	12	7	7	11	2	24.25			7/8	1937—56	
年代	1939	1953	1940	1952	1939	1953	1940	1956	1940	1939	1940	1951			1956		
張家口	日期	3.77	4.69	7.12	9.8	14.10	17.13	23.12	22.58	16.32	11.60	8.40	4.22		23.12		
日期	12	27	31	30	31	28	24	7	5	3	29	2			24/7	1917—56	
年代	1948	1953	1948	195	1956	1952	1948	1956	1949	1949	195	1949			1948		
怀来	日期	2.85	4.35	6.38	8.85	13.5	17.33	20.55	25.28	18.15	12.08	6.38	3.38		25.28		
日期	17	24.25	26	13	31	21	31	7	6	1	14	19			7/8	1951—56	
年代	1956	1954	195	195	1956	1956	1955	1956	1955	1955	1955	1955			1956		
北京	日期	5.34	6.60	9.31	15.30	30.27	27.5	29.81	32.40	22.56	17.20	12.60	6.21		32.40		
日期	31	28	31	28	29	24	22	11	7	2	3	2			11/8	1875—56	
年代	1949	1945	195	1945	193	1946	1946	1942	1930	1878	1940	1949			1942		
蔚县	日期	3.68	4.58	5.93	8.18	11.33	15.15	18.90	19.58	14.10	10.58	6.00	4.13		19.58		
日期	31	28	15	15	26	19	26	7	9	1	14	18			7/8	1954—56	
年代	1954	1954	1956	1951	1953	1955	1955	1956	195	1956	1955	1955			1956		
唐山	日期	3.81	6.43	7.70	12.73	19.78	20.70	27.69	26.78	20.48	14.46	9.41	5.24		27.69		
日期	26	27	19	27	23	29	9	19	5	6	13	25			9/7	1951—53	
年代	1951	1953	1953	1953	1951	1952	1953	1953	1952	1951	1951	1951			1953		
天津	日期	6.61	6.54	12.54	16.17	19.95	24.3	31.13	31.88	23.33	19.00	11.59	7.40		31.88		
日期	30	27	31	30	30	25	23	7	6	7	6	6			7/8	1904—56	
年代	1949	1953	1950	1950	1946	1926	1955	1956	1955	1927	1946	1935			1956		
塘沽	日期	5.75	6.88	10.04	15.61	18.98	24.50	31.48	32.58	25.25	18.12	11.98	7.58		32.58		
日期	29	27	30	23	26	24	22	25	10	1	5	2			25/8	1916—56	
年代	1949	1953	195	1949	1947	1946	1955	1947	1948	1946	1946	1949			1947		
保定	日期	4.30	4.8	7.65	22.59	23.42	26.9	27.20	29.25	20.40	15.15	9.20	5.30		29.25		
日期	8	25	16	21	2	10	22	7	4	1	1	22			7/8	1934—56	
年代	1944	1935	1956	1934	193	1915	1944	1956	1956	1956	1944	1934			1956		
石家庄	日期	4.82	7.15	9.08	17.48	18.60	22.86	28.54	29.25	21.45	15.15	10.36	5.75		29.25		
日期	17	27	16	30	13	28	9	6,7	9	1	3	3			6,7/8	1949—56	
年代	1950	1953	1956	195	1950	1953	1953	1956	1955	1956	195	1949			1956		
邢台	日期	5.10	6.45	8.63	12.30	18.83	20.85	27.00	29.10	22.73	16.05	9.75	5.63		29.10		
日期	15	24	17	13	31	30	20	7	6	1	6	13			7/8	1954—56	
年代	1954	1954	195	195	1956	1954	1956	1956	1955	1956	195	1955			1956		
邯郸	日期	5.62	5.78	8.70	11.25	16.65	18.83	25.35	31.5	21.50	16.65	8.63	6.15		31.50		
日期	31	8	17	25	31	28	20	7	6	1	1	12			7/8	1954—56	
年代	1955	1955	1956	1956	1956	1956	1956	1956	1955	1956	1955	1956			1956		

表61 最小绝对湿度(毫米)

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	极	平	纪 录	整年
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	值	均	年 代	年 数
圖坊	日期	0.27	0.37	0.25	0.23	0.68	3.11	5.70	5.10	1.35	0.53	0.38	0.25	0.23			
	年代	12	2	1,4	26	14	4,5	2	24	26	10	15	5	26/4		1950—56	
張北	日期	0.08	0.08	0.08	0.30	0.30	1.88	6.98	3.45	0.60	0.38	0.23	0.30	0.08			
	年代	9	22	11	13	13	13	9	24	26	30	3	14,15	3次/3月		1956	
承德	日期	0.30	0.30	0.30	0.23	0.75	3.10	7.88	5.78	2.18	0.83	0.38	0.30	0.23			
	年代	28	10,8	18	23	14	2	29	31	25	29	3天	21	23/4		1937—56	
張家口	日期	0.34	0.23	0.23	0.00	0.30	2.25	4.50	4.26	1.20	0.60	0.51	0.30	0.00			
	年代	14,1	19	21	24	1	3	3,4	31	25	10	12,22	26	24/4		1947—56	
怀来	日期	0.23	0.23	0.15	0.15	0.60	3.75	4.95	7.20	1.58	0.83	0.45	0.38	0.15			
	年代	26	3天	17	16	1	13	2	24	25,26	17	3	26	17/3,16/4		1954—56	
北京	日期	0.22	0.23	0.22	0.45	1.20	2.30	6.70	6.10	2.30	0.50	0.40	0.23	0.22			
	年代	22	10	6	25	4	1	2,19	27	27,22	28	24	20,16	22/1,6/3		1875—56	
蔚县	日期	0.30	0.08?	0.15	0.45	0.83	4.05	6.60	5.70	2.33	1.13	0.83	0.23	0.08?			
	年代	10次	1	17	26	2	2	2	24	25	29	29	3次	1/2		1954—56	
唐山	日期	0.23	0.50	0.62	0.88	2.18	3.98	9.17	6.80	3.79	2.42	0.89	0.33	0.23			
	年代	1	21	2	10	13	8	16	31	28	15	22	31	1/1		1951—53	
天津	日期	0.20	0.00	0.45	0.90	2.18	4.99	8.20	5.00	2.55	1.30	0.70	0.40	0.00			
	年代	18	5	13	25	3	1	18	27	25	29	5,30	28	5/2		1904—56	
塘沽	日期	0.45	0.54	0.71	1.34	2.25	5.47	7.75	7.89	3.60	2.63	0.85	0.42	0.42			
	年代	23	17	1	2	9	4	1	20	25	29	13	18	18/12		1946—56	
保定	日期	0.15	0.30	0.45	1.05	1.80	5.37	8.73	8.03	1.65	1.65	0.68	0.60	0.15			
	年代	10,26	16	12	16	21	5	2	24	25	19	15	26,8	10,26/1		1934—56	
石家庄	日期	0.08	0.08	0.08	0.98	1.13	4.5	9.45	8.85	3.75	0.75	0.30	0.23	0.08			
	年代	8	15	17	8	12	7	10	21	25	17	15	4	3次/3月		1919—56	
邢台	日期	0.15	0.30	0.68	1.20	1.95	2.93	11.78	10.20	4.43	2.10	0.98	0.68	0.15			
	年代	8	19	19	19	19	4	23	29	25	17	15,12	14	8/1		1954—56	
邯郸	日期	0.53	0.08	0.75	1.88	1.73	3.60	9.83	10.88	3.38	1.50	0.45	0.60	0.08			
	年代	15	20	18	13	19	3	13	31	26	17	13	17	20/2		1954—56	



表62 平均空气饱和差(毫米)

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总	平	纪	录	整年
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	数	均	年	代	年数
圍场	日期	0.21	0.61	1.49	3.87	5.37	5.80	5.67	4.56	3.96	2.73	1.29	0.52		0.95			
承德	日期	1.07	1.44	2.93	6.47	8.52	8.75	7.11	5.91	5.28	3.35	1.87	1.06		1.96			
張家	日期	0.85	1.29	2.90	5.48	8.32	9.87	7.11	5.76	5.53	3.97	2.06	1.18		2.35			
北	日期	1.47	1.92	3.33	6.46	9.26	10.75	7.24	6.09	6.04	4.42	2.46	1.74		2.69			
蔚	日期	0.54	0.99	1.81	4.93	7.56	6.50	6.62	4.52	4.63	2.88	1.68	0.36		1.46			
唐	日期	1.08	1.11	2.51	5.64	7.56	9.42	5.56	4.95	4.74	3.61	1.89	1.49		1.78			
天津	日期	1.23	1.63	2.97	5.80	8.54	9.63	7.51	6.46	6.15	4.53	2.50	1.55		2.41			
塘	日期	0.97	1.16	1.81	4.34	6.07	6.67	4.50	4.82	5.04	3.50	1.74	1.09		1.14			
沽	日期	1.17	1.76	3.38	6.62	9.81	12.06	8.14	5.87	5.93	4.79	2.53	1.34		2.69			
定	日期	1.45	1.36	2.40	6.09	8.62	9.07	6.61	4.41	4.79	3.80	2.05	1.03		1.96			
县	日期	1.39	2.00	4.21	7.00	9.33	13.51	7.12	5.38	6.95	4.67	1.91	1.91		3.00			
石	日期	1.12	1.94	2.53	6.63	8.99	10.05	7.17	4.61	5.04	3.29	2.26	1.17		21.0			
家	日期	1.30	2.44	2.36	6.96	9.83	12.34	9.39	4.57	5.60	3.88	2.71	1.93		2.75			
庄	日期																	
郭	日期																	
縣	日期																	

表63 最大空气饱和差(毫米)

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	极	平	纪	录	整年
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	值	均	年	代	年数
圍场	日期	4.3	11.4	16.1	26.2	33.1	39.7	47.5	36.1	29.2	25.7	13.4	7.9	47.5				
	年代	1951	1955	1954	1956	1952	1952	1955	1951	1951	1953	1951	1955	1955			1951—56	
承德	日期	6.0	9.3	20.8	31.9	44.9	44.8	48.9	39.3	29.9	23.3	16.4	8.3	48.9				
	年代	1951	1955	1951	1955	1951	1952	1955	1951	1951	1951	1951	1951	1955			1951—56	
北京	日期	8.9	13.4	21.8	40.4	50.4	42.6	44.9	27.9	30.5	18.9	22.8	10.5	50.4				
	年代	1955	1955	1955	1956	1955	1955	1955	1956	1951	1954	1951	1955	1955			1954—56	
蔚县	日期	7.4	13.9	20.5	35.2	37.8	42.7	50.1	28.1	28.0	17.5	14.5	6.5	50.1				
	年代	1956	1955	1951	1955	1955	1955	1955	1955	1956	1956	1951	1955	1955			1954—56	3
天津	日期	8.5	11.7	19.6	31.6	44.0	50.1	45.1	29.7	32.9	24.6	17.1	8.6	50.1				
	年代	1956	1955	1953	1956	1952	1952	1952	1951	1952	1951	1951	1955	1952			1951—56	
塘沽	日期	7.8	10.9	19.3	33.0	45.2	47.9	41.2	30.2	29.4	23.4	16.8	9.0	47.9				
	年代	1951	1955	1954	1956	1952	1951	1951	1951	1951	1951	1951	1951	1951			1951—56	
保定	日期	10.5	14.9	12.6	40.7	48.9	56.6	63.2	33.6	30.6	20.5	18.9	8.2	63.2				
	年代	1956	1955	1955	1956	1955	1955	1955	1956	1956	1955	1955	1955	1955			1955—56	
滄县	日期	9.1	12.9	20.2	37.1	51.0	50.0	53.4	35.4	30.3	18.1	20.4	10.5	53.4				
	年代	1956	1955	195	1956	1955	1955	1955	1955	1955	1955	1955	1955	1955			1954—56	
石家庄	日期	15.4	18.1	26.0	43.0	56.7	64.6	64.8	34.0	40.5	33.8	26.1	18.6	64.8				
	年代	1956	1955	1955	1955	1955	1955	1955	1951	1955	1955	1951	1951	1955			1951—56	
邢台	日期	16.2	16.8	25.5	44.5	58.3	68.0	61.4	29.6	40.7	25.9	27.1	10.5	68.0				
	年代	1956	1955	195	1956	1955	1955	1955	1955	1955	1955	1951	1951	1955			1951—56	
邯郸	日期	14.6	23.6	16.1	44.0	51.0	67.8	63.8	24.2	34.3	25.7	22.7	12.5	67.8				
	年代	1956	1955	1955	1956	1955	1955	1955	1955	1956	1956	1955	1956	1955			1955—56	

表64 平 均 云 量

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平	总	纪 录	整年
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	均	数	年 代	年数
開 坊		2.8	3.5	4.8	5.2	6.2	6.5	6.8	6.2	4.5	3.9	3.3	2.4		4.7	1950—56	7
張 北		3.4	3.2	6.1	5.4	6.7	7.6	7.7	7.0	4.1	3.7	3.5	3.1		5.1	1956	1
承 德		2.6	3.1	4.3	4.8	5.2	6.1	6.5	6.2	4.2	3.5	3.0	2.3		4.4	1937—56	11
張家口		3.1	3.3	4.1	4.8	5.5	5.7	6.4	5.4	4.1	3.3	3.0	2.4		4.3	1918—56	9
怀 来		3.3	3.2	5.4	5.5	5.5	6.5	6.1	6.0	4.1	3.6	2.5	2.9		4.6	1954—56	3
北 京		2.9	3.7	4.4	5.0	5.3	5.9	6.7	6.3	4.7	3.4	3.5	3.1		4.6	1930—56	18
蔚 县		3.8	3.2	5.0	5.2	5.7	6.3	5.9	5.8	4.0	3.4	2.7	3.1		4.5	1954—56	3
唐 山		3.6	4.6	5.3	5.1	6.0	5.4	6.9	6.0	4.5	3.4	4.4	3.0		4.8	1951—56	4
天 津		3.0	3.3	4.1	4.6	4.7	5.2	5.8	5.4	4.3	3.1	3.2	2.7		4.1	1905—56	47
塘 沽		3.2	4.1	4.7	4.7	5.1	5.3	6.3	5.6	4.5	3.4	3.7	3.1		4.5	1916—56	11
保 定		3.2	3.8	4.3	5.0	4.8	5.2	5.9	5.6	4.1	3.1	3.5	3.2		4.3	1927—56	21
石家庄		2.9	4.7	5.4	5.3	5.6	5.6	6.7	6.3	4.5	4.2	3.9	2.8		4.8	1950—56	6
邢 台		4.2	4.5	6.7	6.0	5.6	6.4	6.2	6.9	5.1	4.3	3.4	4.0		5.3	1954—56	3
邯 鄲		3.3	4.7	7.3	5.7	5.0	6.6	5.9	6.8	5.2	4.8	2.8	3.3		5.1	1955—56	2

表65 晴 天 日 数 (云量 0.0—2.9)

站名	月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	平	总	纪 录	整年
		月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	均	数	年 代	年数
圖 坊		17.9	14.3	10.3	6.9	4.3	4.1	3.6	4.7	11.7	15.1	15.9	20.9		130.1	1950—56	7
張 北		17.3	12.7	9.3	7.7	5.7	5.7	4.0	7.0	12.7	19.3	13.0	16.0		130.3	52—56	3
承 德		20.3	15.4	12.8	9.9	6.8	5.3	3.6	5.6	13.5	16.4	16.8	22.5		148.6	37—56	8
張家口		17.3	15.2	12.4	9.0	7.0	6.4	4.4	8.2	11.7	16.3	17.0	19.9		145.0	47—56	9
怀 来		15.7	16.0	10.3	7.7	6.7	4.7	6.7	7.7	11.7	15.3	18.7	17.0		138.0	54—56	3
北 京		18.6	14.3	12.4	9.7	8.6	6.8	4.0	6.4	10.5	17.2	15.6	17.7		141.7	29—56	23
蔚 县		14.7	15.7	(11.0)	(7.7)	7.0	3.7	6.3	7.0	12.7	17.3	18.7	15.7		(137.3)	54—56	3
唐 山		19.5	11.0	10.0	9.0	6.5	8.3	3.5	7.5	11.5	17.5	12.3	19.0		135.5	51—56	4
天 津		17.4	14.9	13.3	11.4	11.1	8.0	6.2	8.6	12.7	18.0	16.6	19.0		158.0	04—56	38
塘 沽		18.4	12.0	11.0	11.3	9.5	8.7	4.8	7.9	10.9	16.5	15.5	17.9		177.3	46—56	11
保 定		17.2	14.1	13.6	(8.9)	10.4	8.4	6.1	8.1	13.3	18.2	16.7	17.4		(152.5)	29—56	18
石家庄		18.3	11.3	9.2	9.2	8.3	8.5	4.8	6.7	11.5	14.2	14.5	20.8		137.3	49—56	6
邢 台		16.3	11.7	5.3	5.7	9.0	6.0	8.3	3.7	10.3	14.0	15.7	14.7		120.7	54—56	3
邯 鄲		19.0	10.5	4.0	6.5	9.5	6.0	7.5	5.0	9.0	11.5	19.0	16.0		123.5	55—56	2



表 66 曇 天 日 数 (云量 3.0—7.9)

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	紀 录 年 代	整年 年数
圍 坊	12.0	10.6	15.0	16.1	16.1	13.9	13.9	15.3	12.6	11.1	11.2	8.7		156.6	1950—56	7
張 北	12.7	13.7	14.3	16.0	16.3	16.3	14.3	12.7	14.7	8.3	12.7	13.0		165.0	1952—56	3
承 德	8.8	9.6	12.8	12.4	14.9	15.5	14.9	15.8	11.5	10.3	9.8	7.6		143.6	1937—56	8
張家口	12.1	8.6	13.4	15.0	14.8	15.2	14.3	13.6	14.3	10.6	9.6	9.6		151.0	1947—56	9
怀 来	12.0	10.0	12.0	13.0	16.7	13.0	12.7	12.7	13.7	10.0	9.7	11.0		146.3	1954—56	3
北 京	9.3	9.5	12.5	13.9	14.8	13.6	14.2	12.7	12.9	8.8	10.0	9.9		142.1	1929—56	23
蔚 县	11.2	9.7	(12.7)	(15.7)	15.0	16.7	14.3	13.0	13.3	8.7	9.0	12.7		(152.0)	1954—56	3
唐 山	9.5	10.8	12.5	13.3	12.5	13.5	14.3	11.8	11.5	9.0	11.0	7.5		136.8	1951—55	4
天 津	9.6	9.1	12.5	12.7	13.9	14.4	15.7	14.1	11.9	9.4	9.6	9.1		141.9	1904—56	38
塘 沽	7.9	10.1	12.0	11.4	13.4	13.0	15.1	12.3	11.3	9.3	9.0	8.5		133.1	1946—56	11
保 定	9.5	9.2	11.9	13.6	13.4	14.2	14.1	12.9	11.2	8.7	8.8	9.1		136.8	1929—56	18
石家庄	8.7	9.3	12.0	8.8	11.5	10.5	11.8	11.0	11.8	9.2	9.2	6.5		120.3	1949—56	6
邢 台	6.0	10.3	12.7	16.0	13.3	12.7	13.7	12.3	12.0	10.3	8.7	10.7		138.7	1951—56	3
邯 鄲	6.0	12.5	10.5	14.0	16.5	10.5	13.0	11.0	13.0	11.5	8.0	11.5		138.0	1955—56	2

表 67 阴 天 日 数 (云量 8.0—1.00)

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	紀 录 年 代	整年 年数
圍 坊	1.1	3.4	5.7	7.0	10.0	12.0	13.6	11.0	5.7	4.7	2.9	1.4		78.6	1950—56	7
張 北	1.0	2.0	7.3	6.3	9.0	8.0	12.7	11.3	2.7	3.3	4.3	2.0		70.0	1952—56	3
承 德	2.0	3.3	5.5	7.8	9.4	9.3	12.5	9.6	5.0	4.3	3.5	0.9		73.0	1937—56	8
張家口	1.6	4.6	5.1	6.0	9.2	8.3	12.2	9.2	4.0	4.1	3.4	1.6		69.3	1917—56	9
怀 来	3.3	2.3	8.7	9.0	7.7	12.3	11.7	10.7	4.7	5.7	1.7	3.0		80.7	1954—56	3
北 京	3.1	4.6	6.0	6.5	7.7	9.6	12.8	11.9	6.6	4.9	4.6	3.5		81.5	1929—56	23
蔚 县	5.0	3.0	(7.0)	(6.3)	9.0	9.7	10.3	11.0	4.0	5.0	2.3	2.7		75.3	1954—56	3
唐 山	2.0	6.5	8.5	7.8	12.0	8.5	13.3	11.8	7.0	4.5	6.8	4.5		93.0	1951—55	4
天 津	4.1	4.2	5.2	5.8	6.0	7.0	9.1	8.3	5.4	3.6	3.7	2.9		65.3	1904—56	38
塘 沽	4.7	6.1	8.0	7.2	8.1	8.4	11.1	10.6	7.8	5.2	5.5	4.6		87.5	1946—56	11
保 定	4.3	4.9	5.4	(7.3)	7.2	7.3	10.9	10.0	5.5	4.1	4.5	4.4		75.9	1929—56	18
石家庄	4.0	7.7	9.7	11.8	11.2	11.0	14.3	13.3	6.7	7.7	6.2	3.7		107.3	1949—56	6
邢 台	8.7	6.3	13.0	8.3	8.7	11.3	9.0	15.0	7.7	6.7	5.7	5.7		166.0	1954—56	3
邯 鄲	6.0	5.5	16.0	9.5	5.0	13.5	10.5	15.0	8.0	8.0	3.0	3.5		103.5	1955—56	2

表 68 雾 日 数

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	平 均	总 数	纪 录 年 代	整年 年数
圍 坊	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0		0.3	1950—56	7
張 北	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0		6.0	1956	1
承 德	0.3	0.0	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	1.0	0.3	0.1	0.3	0.0		2.9	1950—56	7
張家口	0.2	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.1	0.4	0.1		2.0	1947—56	9
怀 来	0.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.7	1.7	1.3	1.0	0.7	0.0	0.0		6.3	1954—56	3
北 京	1.1	2.8	1.5	0.9	0.5	1.9	1.8	1.9	1.6	1.8	2.1	2.1		19.8	1940—56	17
蔚 县	0.3	0.0	0.0	0.3	0.7	0.7	0.7	2.0	1.3	0.3	0.7	0.0		7.0	1954—56	3
唐 山	1.0	2.0	2.3	0.5	1.0	1.0	1.8	4.0	5.5	3.0	3.8	3.8		29.5	1951—55	4
天 津	2.4	2.5	2.0	0.5	0.6	0.8	1.1	1.2	1.0	2.6	4.5	4.9		24.1	1947—56	10
塘 沽	1.3	2.2	1.4	0.8	0.5	0.3	0.1	0.7	0.8	1.4	1.7	2.7		13.8	1946—56	11
石家庄	1.8	2.5	1.3	0.3	0.8	0.3	2.0	2.5	1.2	1.3	2.2	1.5		17.8	1949—56	6
邢 台	1.7	0.7	1.3	0.3	0.3	0.7	0.7	1.7	2.0	1.7	1.0	1.7		13.7	1954—56	3
邯 鄲	2.5	0.5	1.0	0.5	0.0	0.0	0.5	2.5	1.5	1.0	1.5	0.0		11.5	1955—56	2

表 69 日 照 时 数 (小 时)

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整年 年数
圍 坊	266.5	210.2	236.7	254.5	275.8	239.6	249.3	224.1	239.3	222.0	202.0	199.2	2759.2		1952—56	5
張 北	156.5	201.8	179.4	238.4	229.8	200.8	243.0	243.5	269.1	228.6	220.4	199.7	2611.0		1956	1
承 德	215.1	226.4	250.4	272.0	278.6	254.8	254.4	223.7	252.0	247.5	212.0	204.2	2891.7		1937—56	9
張家口	201.7	210.0	243.3	254.3	258.7	269.5	248.0	248.2	255.3	240.2	209.4	195.7	2834.2		1917—56	8
怀 来	202.3	223.2	231.3	253.4	274.6	247.0	268.3	246.3	257.9	239.1	222.3	209.5	2875.1		1954—56	3
北 京	204.6	197.2	231.5	243.0	263.7	258.4	223.0	220.4	230.0	241.8	193.9	192.6	2700.0		1930—56	24
蔚 县	186.0	201.7	207.0	220.0	242.9	239.3	259.0	250.9	264.3	237.5	220.9	200.0	2729.1		1954—56	3
唐 山	193.4	178.4	248.6	265.1	249.5	297.3	219.1	205.9	251.4	230.0	156.2	186.8	2671.6		1951—53	3
天 津	185.3	187.3	229.5	246.4	284.7	271.8	247.3	229.7	233.7	241.1	190.9	176.6	2724.2		1908—56	44
塘 沽	190.1	187.8	223.7	256.6	279.2	288.4	249.4	236.1	259.3	239.7	185.3	189.5	2765.4		1946—56	11
保 定	182.1	185.4	225.9	232.1	274.2	262.6	228.6	207.0	230.3	232.1	178.3	173.1	2611.9		1927—56	21
石家庄	200.3	184.1	218.9	248.0	272.3	265.0	242.8	221.6	255.5	226.5	190.5	197.1	2722.6		1950—56	7
邢 台	169.9	191.1	186.7	247.1	302.5	255.1	271.4	208.0	233.3	215.7	200.6	176.9	2658.3		1954—56	3
邯 鄲	195.9	199.2	144.6	233.1	315.0	244.5	285.2	213.7	248.5	211.6	219.2	194.3	2704.5		1955—56	2



表 70 日照百分率

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪录年代	整年年度
坊北	70	70	64	64	61	53	55	53	64	65	69	70		63	1952—1956	5
張承	53	65	49	50	61	45	53	57	72	67	75	70		59	56	1
德口	72	75	68	68	62	57	66	52	68	72	72	71		65	1937—56	9
家	68	69	66	61	58	61	55	58	69	70	71	68		64	1917—56	8
張保	68	74	63	61	62	55	59	58	69	70	75	73		65	1951—56	3
北	68	65	63	61	59	57	49	52	62	69	65	67		61	1930—56	24
蔚	62	67	56	57	57	54	58	59	71	69	74	69		62	1951—56	3
唐	64	59	67	67	56	64	49	49	67	67	53	63		60	1951—53	3
山	61	62	62	62	61	55	55	55	63	70	61	60		62	1918—56	44
津	63	62	61	55	63	65	66	56	64	70	64	65		62	1916—56	11
沽	60	61	61	59	62	59	51	49	62	67	59	59		59	1927—56	21
定	66	60	59	63	62	61	54	53	69	66	63	67		61	1950—56	7
庄	55	62	50	63	69	58	61	50	63	63	66	59		60	1951—56	3
合	61	64	40	59	72	56	64	52	67	61	72	65		60	1955—56	2
郭																

表 71 蒸发量 (毫米)

站名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪录年代	整年年度
坊北	45.8	52.6	90.2	152.6	200.4	187.8	171.0	144.2	127.7	104.9	65.0	41.7	1383.9		1936—1956	12
張承	38.0	50.8	120.0	233.6	336.0	388.7	195.2	162.4	162.2	125.2	58.0	23.4	1793.4		1952—56	4
德口	35.6	52.9	105.7	210.6	251.3	225.3	196.0	153.2	135.3	97.5	51.8	35.1	1553.4		1937—56	11
家	53.0	71.1	155.5	268.7	351.8	377.3	281.0	235.5	195.4	153.2	87.2	57.5	2291.2		1911—56	9
張保	55.6	73.2	111.3	213.9	333.0	318.6	214.3	175.1	179.5	132.3	88.0	45.7	1930.3		1951—56	3
北	53.5	65.4	118.6	228.4	273.6	291.9	203.5	165.7	147.5	132.3	73.2	55.8	1824.8		1910—52	13
蔚	28.6	44.7	77.7	189.9	271.5	205.4	218.9	162.8	145.6	93.6	46.7	21.0	1505.4		1954—56	3
唐	40.8	46.5	133.1	285.4	338.6	311.1	212.4	183.6	171.2	136.5	73.8	56.1	2019.3		951—53	3
山	44.0	56.4	126.4	230.4	292.5	276.7	212.6	169.7	153.7	121.2	71.5	40.6	1851.3		1928—56	18
津	45.9	57.3	109.1	217.9	280.8	283.3	213.2	188.7	172.2	139.5	78.5	47.0	1833.4		1946—56	11
沽	38.6	53.9	125.0	221.8	276.4	278.0	212.9	189.5	140.9	114.1	63.4	40.8	1728.3		1927—56	15
定	61.8	73.9	156.8	277.1	322.1	311.8	235.0	172.9	140.9	137.9	75.0	72.9	2101.3		1911—56	9
庄	39.1	62.4	114.5	215.8	321.1	277.9	221.1	151.2	152.1	102.3	65.2	31.5	1787.1		1951—56	3
合	46.2	75.8	99.0	252.5	356.6	325.3	276.5	161.5	157.2	109.9	75.2	49.5	1984.9		1955—56	2
郭																

表 72 地 面 温 度 (0.0 米)

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整 年 年 数
圈 坊	11.7	-7.9	-1.1	8.6	16.1	20.5	23.6	22.7	15.6	7.5	-2.2	-11.5		6.7	1950—1956	6
承 德	-9.1	-3.6	3.8	14.1	20.9	24.7	27.6	25.8	19.7	11.4	0.8	-8.2		10.7	1937—56	9
張 家 口	-10.1	-6.3	1.4	11.1	19.3	24.0	26.5	24.5	17.6	9.1	0.1	-9.9		8.9	1951—56	6
怀 来	-8.6	-4.1	1.8	13.5	21.7	24.6	28.6	26.2	19.9	9.4	-0.9	-7.4		10.4	1954—56	2
北 京	-4.4	-1.1	6.9	16.9	24.1	28.6	29.7	27.5	22.3	14.0	4.1	-3.2		13.8	1930—56	19
唐 山	-6.4	-2.7	4.6	14.3	22.3	27.3	27.5	26.9	20.8	14.3	4.1	-3.2		12.5	1951—53	3
天 津	-4.4	-1.7	4.1	14.6	22.4	27.0	29.0	27.2	23.2	14.4	3.7	-2.2		13.1	1931—56	8
塘 沽	-3.4	-0.4	5.5	15.3	21.9	26.7	29.3	29.4	23.5	15.0	5.4	-2.4		13.8	1951—56	5
保 定	-4.1	-0.3	7.1	16.5	23.8	28.6	29.7	27.2	22.2	14.0	4.8	-2.4		13.9	1927—56	20
石 家 庄	-3.4	-0.4	7.9	17.5	23.6	27.5	29.2	26.5	21.2	15.0	4.7	-2.2		14.2	1951—56	3

表 73 地 中 温 度 (0.05 米)

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	纪 录 年 代	整 年 年 数
圈 坊	-10.0	-7.5	-0.1	7.9	17.3	21.4	23.3	22.9	15.4	8.5	-0.2	-8.1		7.6	1950—56	2
張 家 口	-10.4	-8.3	0.9	8.9	17.3	22.6	23.9	22.4	16.0	9.3	-0.6	-8.5		7.8	1951—56	3
北 京	-3.5	-1.3	5.9	14.9	21.3	26.6	28.3	26.4	21.2	13.6	4.9	-2.0		13.0	1910—56	14
塘 沽	-2.7	-0.3	5.1	11.3	20.6	25.9	27.8	27.7	22.6	15.6	5.8	-1.2		13.4	1916—56	9
保 定	-2.4	-0.3	6.6	16.0	22.6	17.7	29.0	27.5	22.5	15.0	6.5	-0.9		11.2	1914—55	9
滄 县	-1.1	-0.6	6.6	16.1	21.1	27.7	27.3	26.7	21.3	13.6	5.9	-3.1		13.5	1952—54	2



表 74 地 中 溫 度 (0.1米)

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	紀 录 年 代	整 年 年 数
園 坊	-10.0	-7.7	-1.0	7.2	17.1	21.3	23.3	22.6	15.2	8.1	-0.2	-8.1		7.4	1950-56	2
承 德	-7.6	-4.1	1.6	11.2	19.0	22.9	25.7	24.6	18.7	12.3	3.1	-4.0		10.3	1937-56	6
張 家 口	-9.1	-7.2	1.2	9.0	17.1	22.8	24.2	22.4	16.7	10.2	0.7	-7.3		8.4	1951-56	3
北 京	-3.3	-1.5	5.3	14.4	20.9	26.2	28.6	26.4	21.4	13.9	6.4	-1.6		13.0	1910-56	14
唐 山	-4.0	-1.8	4.7	14.1	21.1	26.5	28.0	26.8	22.0	15.8	6.2	-1.0		13.2	1951-53	3
天 津	-2.8	-1.6	3.4	12.7	19.6	24.6	26.9	25.9	21.6	14.3	5.4	-0.9		12.6	1931-56	17
沽 州	-2.3	-0.2	4.9	14.0	20.3	26.6	27.6	27.5	22.7	16.6	6.5	-0.5		13.5	1916-56	9
定 州	-2.2	-0.2	6.2	15.6	22.3	27.5	28.8	27.5	22.5	16.1	6.9	-0.5		14.1	1914-56	9
涿 县	-0.9	-0.7	4.8	14.9	20.3	24.4	26.6	26.3	21.3	13.8	6.5	-1.8		13.0	1951-51	2
石 家 庄	-2.1	-1.2	8.1	16.4	22.2	27.7	28.8	26.5	24.0	16.4	6.7	0.1		14.5	1951-53	2

表 75 地 中 溫 度 (0.2米)

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	紀 录 年 代	整 年 年 数
園 坊	-8.6	-6.8	-1.5	5.7	15.7	20.1	22.7	22.2	15.5	8.8	1.3	-6.0		7.4	1950-53	2
承 德	-6.8	-4.0	0.7	10.0	18.0	22.2	25.1	24.2	18.9	12.7	4.0	-2.9		10.2	1937-56	6
張 家 口	-8.2	-6.2	0.9	9.6	17.3	21.8	24.1	23.1	18.1	11.3	1.9	-5.8		9.0	1951-56	4
北 京	-2.4	-1.4	4.5	13.7	20.3	25.5	27.3	26.3	21.7	14.5	6.3	-0.5		13.0	1910-56	14
唐 山	-3.3	-1.8	3.9	13.3	20.5	26.0	27.9	26.9	22.4	16.1	7.1	0.1		13.3	1951-53	3
天 津	-1.7	-1.1	3.3	12.1	18.9	23.9	26.4	25.8	21.9	15.2	6.9	0.8		12.7	1931-56	11
沽 州	-1.5	-0.1	4.5	13.2	19.4	24.5	26.8	27.0	22.6	16.1	7.7	0.8		13.4	1916-56	9
定 州	-1.3	-0.1	5.5	14.7	21.0	26.1	27.6	26.8	22.3	16.6	7.8	0.8		13.9	1914-56	9
涿 县	-1.1	-1.1	7.8	16.0	21.9	27.3	28.4	26.1	23.6	16.3	7.2	0.9		14.4	1951-56	2

表 76 地 中 溫 度 (0.3米)

站 名	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	总 数	平 均	紀 录 年 代	整 年 年 数
園 坊	-7.7	-6.3	-1.8	4.5	14.1	18.6	21.8	21.4	15.4	9.1	2.1	-4.7		7.2	1950-56	2
承 德	-5.4	-3.5	0.3	8.9	17.1	21.3	24.6	24.2	19.3	13.5	5.3	-1.4		10.3	1937-53	6
張 家 口	-7.0	-5.9	0.3	8.0	16.5	21.4	23.5	22.5	17.8	11.8	3.1	-4.5		9.0	1951-55	3
北 京	-0.9	-0.6	3.6	12.3	19.2	24.1	26.3	25.6	21.6	14.8	7.4	1.4		12.9	1915-53	24
唐 山	-2.0	-1.4	2.6	12.2	20.2	25.3	27.4	27.5	22.7	16.3	7.6	0.4		13.2	1951-53	2
天 津	-0.8	-0.9	3.2	11.5	18.2	22.9	25.5	25.2	21.9	16.0	8.0	2.5		12.8	1931-53	14
沽 州	-0.2	-0.3	4.3	12.1	18.9	23.7	26.5	26.8	22.7	16.8	9.4	2.3		13.6	1950-55	2
保 定	-1.3	0.0	5.8	14.0	20.7	26.7	27.7	26.7	22.7	16.0	8.0	1.5		14.0	1927-55	19

表 77 各旬平均

站	月 份 旬 次	一 月			二 月			三 月			四 月			五 月			六
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上
		名	次														
圍 坊		-14.0	-13.0	-10.9	-10.1	-9.6	-6.0	-6.0	-0.5	2.9	7.8	6.7	10.2	15.1	16.7	17.2	19.1
承 德		-11.1	-8.6	-7.3	-5.5	-4.0	-1.4	-0.8	4.0	7.2	12.6	13.5	16.2	19.9	20.9	20.7	22.2
張 家 口		-11.6	-10.7	-8.1	-6.9	-7.5	-3.4	-3.1	1.9	5.2	10.0	9.8	13.7	18.3	19.6	19.9	22.0
怀 来		-12.3	-8.5	-5.4	-3.7	-6.2	-2.1	-2.1	1.7	5.3	11.6	14.0	15.1	19.1	23.4	22.2	24.0
北 京		-5.1	-4.6	-4.0	-3.1	-1.8	1.6	2.9	7.2	10.8	13.6	16.2	19.3	21.1	23.3	24.9	26.9
唐 山		-7.2	(-5.0)	(-4.5)	(-4.2)	-3.6	-1.0	0.9	5.0	8.1	13.8	12.3	16.7	21.5	22.6	22.7	25.6
天 津		-4.5	-4.2	-2.5	-1.8	-1.5	1.6	1.5	5.4	8.6	13.4	14.0	16.8	18.3	(19.7)	22.6	25.0
塘 沽		-4.3	-3.7	-2.4	-1.4	-1.0	1.3	2.0	6.2	8.9	14.5	14.5	17.3	19.8	22.5	22.5	25.1
保 定		-4.6	-4.5	-3.4	-2.6	-0.1	1.3	3.3	7.3	10.0	13.3	15.8	18.6	21.3	23.4	25.7	26.6
石 家 庄		-3.5	-4.2	-2.5	-1.2	-1.6	1.3	4.0	8.8	10.6	15.8	17.4	19.2	20.1	24.8	25.7	26.4

表 78 各旬平均

站	月 份 旬 次	一 月			二 月			三 月			四 月			五 月			六
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上
		名	次														
圍 坊		-3.5	-0.5	2.3	5.0	4.3	8.2	7.1	13.5	16.0	22.6	19.3	24.8	28.9	30.4	29.2	30.9
承 德		0.7	3.0	7.1	9.5	10.0	11.6	10.3	18.8	22.1	29.5	26.2	30.9	34.0	35.9	32.5	32.0
張 家 口		-2.7	0.5	4.3	5.6	5.2	9.5	8.2	11.9	18.5	25.0	23.2	29.0	32.4	34.6	33.0	35.0
怀 来		-4.0	3.1	6.8	9.7	8.8	14.6	10.1	14.8	18.8	29.8	30.4	31.2	35.5	43.0	37.3	38.3
北 京		5.3	8.0	12.8	11.1	12.4	15.4	15.0	23.0	26.7	31.7	31.6	38.3	38.0	41.9	40.2	40.7
唐 山		(-1.4)	(1.3)	(6.9)	(6.8)	6.6	8.1	9.9	17.6	20.3	28.3	25.6	31.4	34.7	36.8	34.0	39.7
天 津		1.7	2.8	7.5	7.1	9.2	11.3	8.0	14.8	18.7	26.2	25.3	28.4	27.4	(28.7)	33.4	37.0
塘 沽		2.3	3.2	8.3	8.8	10.0	10.9	11.6	18.5	21.2	28.9	26.6	31.1	31.7	35.8	34.1	36.6
保 定		3.4	4.8	10.2	9.7	13.7	13.1	15.7	24.4	19.6	26.8	31.1	37.1	37.9	41.9	42.4	44.2
石 家 庄		5.7	6.5	9.2	(13.1)	9.5	11.0	15.9	22.0	24.0	31.5	33.9	34.3	31.7	41.9	42.8	41.8

表 79 各旬平均

站	月 份 旬 次	一 月			二 月			三 月			四 月			五 月		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
		名	次													
圍 坊		-20.9	-20.8	-19.6	-19.5	-18.1	-15.4	-14.4	-9.5	-5.3	-1.8	-1.7	-0.4	5.2	7.4	9.2
承 德		-18.8	-17.9	-17.0	(-15.6)	-14.6	-11.7	-9.6	-7.0	-3.2	0.8	2.3	4.0	8.6	9.8	11.5
張 家 口		-17.8	-18.1	-16.2	-15.5	-15.4	-12.4	-11.5	-7.5	-3.2	0.0	0.7	3.4	9.2	9.6	11.1
怀 来		-17.9	-16.1	-12.5	-12.5	-14.8	-12.0	-10.1	-7.3	-3.9	-0.5	2.4	2.3	7.2	7.7	10.3
北 京		-11.9	-11.9	-11.5	- 9.7	-10.3	-6.8	-6.2	-4.0	-0.4	2.9	5.0	6.4	10.6	12.2	14.2
唐 山		(-11.6)	(-13.4)	(-12.0)	(-11.7)	-10.5	-7.6	-5.8	-4.0	-1.4	4.0	3.2	7.0	12.5	13.3	14.8
天 津		- 8.2	- 8.6	- 8.4	- 6.8	- 7.2	- 3.8	- 2.8	- 0.4	2.6	6.1	6.9	9.0	12.4	(13.4)	14.6
塘 沽		- 8.6	- 8.3	- 9.0	- 7.2	- 7.3	- 4.5	- 3.9	- 1.3	1.7	6.0	6.9	9.3	12.7	14.7	15.7
保 定		-12.4	-11.3	-10.0	- 8.6	- 8.6	- 5.1	- 4.9	- 1.9	0.3	3.3	5.4	7.0	9.5	12.0	15.7
石 家 庄		- 9.1	-11.0	- 9.5	- 8.2	- 8.4	- 4.8	- 3.0	0.1	2.1	5.3	6.5	9.4	11.7	13.4	14.3



地面温度(°C)

月			七 月			八 月			九 月			十 月			十一月			十二月			整 年 年 数
中	下		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
21.2	22.2		23.2	24.1	24.6	24.7	22.7	20.7	18.1	15.0	13.4	10.3	7.6	4.5	1.3	-2.3	-5.7	-10.9	-11.2	-13.5	6
25.1	25.8		25.9	26.7	27.8	28.0	25.3	24.4	22.1	18.9	16.4	14.4	11.1	8.1	4.6	1.0	-4.0	-7.0	-8.6	-10.1	7
24.6	25.3		26.1	26.5	26.8	26.5	24.2	23.4	20.2	17.6	15.1	12.1	9.4	6.1	2.5	-1.0	-4.4	-9.1	-9.8	-10.7	6
23.8	26.0		27.6	27.7	30.4	28.0	25.7	25.1	22.1	19.4	18.2	11.3	9.3	7.9	2.0	-0.9	-3.7	-5.0	-7.6	-9.5	2
29.7	29.1		29.3	30.2	29.9	28.7	28.2	25.4	24.0	21.9	19.2	16.4	13.9	10.6	7.8	3.9	0.5	-2.5	-3.4	-4.6	14
27.1	29.2		28.4	29.4	28.1	28.8	26.8	25.3	23.9	20.2	18.2	18.7	14.5	10.2	7.3	4.2	0.9	-2.4	-2.2	-4.9	3
26.2	26.2	(26.2)	27.6	28.7	27.7	26.6	25.0	22.9	22.2	20.5	16.0	14.3	12.9	8.5	4.2	1.9	-1.5	-2.0	-3.4		4
27.1	28.2		28.1	30.1	33.1	29.8	28.5	27.9	25.7	23.3	21.3	17.8	15.7	13.3	9.0	5.2	2.4	-1.3	-1.6	-3.4	6
28.4	28.5		28.4	30.2	29.3	27.7	26.3	25.1	24.6	21.9	20.0	17.0	14.1	10.9	7.4	4.2	1.5	-1.5	-3.0	-3.9	14
28.2	27.4		27.8	30.0	29.7	27.5	26.4	25.8	26.6	24.4	21.6	18.3	15.2	11.8	8.2	3.7	2.3	-1.0	-2.7	-4.1	3

最高地面温度(°C)

月			七 月			八 月			九 月			十 月			十一月			十二月			整 年 年 数
中	下		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
32.3	31.9		33.7	35.9	35.8	35.8	33.4	33.4	31.2	28.3	27.0	23.3	20.5	15.9	12.6	8.4	5.0	-0.5	-0.3	-2.5	6
35.1	37.4		36.0	35.4	37.3	36.6	35.1	36.0	35.8	32.3	29.5	25.3	23.1	20.5	17.7	11.8	5.5	2.5	2.3	0.2	5
38.4	38.0		39.8	40.0	39.2	38.8	35.2	37.5	33.8	32.2	29.0	24.7	22.8	19.8	15.3	10.1	6.6	1.8	1.2	0.4	6
36.0	39.5		42.5	43.5	45.2	39.6	37.5	42.5	37.3	34.3	31.6	23.1	25.1	22.5	15.0	9.5	7.4	7.8	7.7	3.6	2
45.9	41.7		38.7	40.0	41.3	38.3	36.0	35.7	35.7	34.5	31.8	28.1	24.9	23.0	18.7	13.2	8.7	6.4	6.2	5.2	8
40.2	41.8		39.1	39.9	35.5	37.6	33.5	35.2	34.2	30.6	27.5	29.9	23.1	19.6	15.8	11.3	7.2	6.0	5.4	1.9	3
37.1	36.0		35.2	36.5	37.4	34.9	33.7	33.3	33.2	32.4	31.2	24.9	24.5	23.6	17.6	12.4	8.8	6.1	4.8	4.0	4
38.6	39.3		36.6	40.5	39.3	38.9	37.4	38.6	35.6	34.1	32.4	28.1	26.0	22.9	18.4	13.1	9.5	6.9	6.7	4.5	6
48.1	40.0		38.8	46.0	43.9	36.8	34.5	34.3	36.8	37.4	32.8	26.9	24.9	21.2	16.8	13.3	8.3	6.9	6.8	6.3	3
41.6	(38.1)		36.7	40.7	40.1	36.7	35.2	37.4	42.3	40.9	36.5	31.2	30.1	23.5	18.7	11.9	11.4	5.4	6.0	6.9	3

最低地面温度(°C)

六 月			七 月			八 月			九 月			十 月			十一月			十二月			整 年 年 数
上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
10.9	13.4	15.4	16.3	16.5	17.7	17.6	16.0	12.8	9.9	6.6	5.3	2.5	0.3	-2.0	-1.9	-8.6	-12.8	-17.3	-18.0	-20.4	6
13.3	15.9	17.8	19.1	19.2	20.8	20.9	18.7	16.5	13.5	9.5	8.1	6.4	3.1	-0.2	-3.0	-5.8	-10.6	-13.9	-15.7	-17.5	8
13.1	15.5	17.1	17.8	18.3	19.2	18.7	17.5	14.3	11.6	8.4	6.7	3.9	1.5	-1.8	-5.3	-7.8	-11.5	-15.7	-17.0	-17.7	6
13.0	14.7	15.7	17.5	16.6	20.0	20.9	18.2	14.5	12.9	10.1	8.3	4.5	0.5	-0.5	-5.2	-7.8	-10.1	-12.3	-14.6	-17.0	2
16.0	18.8	20.1	21.3	22.1	23.6	22.9	22.3	19.5	16.4	13.5	10.9	8.6	6.0	2.7	0.2	-2.5	-5.9	-9.0	-10.0	-10.8	8
16.5	18.5	20.9	21.3	22.5	22.3	22.9	22.1	18.8	16.7	13.1	11.8	11.2	8.5	3.9	1.5	-0.7	-3.9	-8.6	-7.6	-9.6	3
17.6	19.2	20.3	21.3	22.0	23.4	23.6	21.6	20.2	18.9	16.2	14.5	10.6	8.3	6.8	3.1	-0.7	-2.3	-5.9	-6.6	-8.2	4
18.1	20.2	21.5	22.7	23.5	23.6	24.6	23.3	22.1	19.7	17.1	15.0	11.9	9.6	7.2	3.6	-0.5	-1.9	-6.2	-6.5	-7.6	6
17.1	18.8	19.9	21.8	23.6	25.0	24.8	21.8	20.9	17.3	14.2	13.6	11.3	8.2	3.7	0.1	-0.9	-4.0	-7.3	-10.6	-9.8	3
16.8	18.2	20.3	21.7	22.5	23.3	22.0	20.9	18.5	17.5	14.9	12.3	10.3	5.7	4.5	1.6	-0.9	-3.2	-4.9	-8.0	-9.0	3

表 80 板端最低草温(°C)

	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	极 值	平 均	纪 录 年 代	整 年 数
圖 坊 日 期 年 份	-32.7 16 1953	-32.2 16 1953	-24.5 1 1952	-10.0 16 1953	-2.4 24 1952	-2.4 5 1952	8.4 11 1953	1.9 31 1953	-9.2 29 1953	-14.1 13 1953	-21.3 19 1953	-26.1 27 1952	-32.7 16/1 1953		1952—53	
承 德 日 期 年 份	-27.9 24 1941	-27.6 10 1941	-24.0 3 1951	-9.5 14 1941	-1.1 8 1939	5.8 2 1939	12.1 17 1940	7.8 25,26 1951	-0.2 29 1953	-8.7 25,26 1910 1911	-19.1 28 1941	-25.6 27 1941	-27.9 24/1 1941		1937—53	
北 京 日 期 年 份	-32.9 12 1951	-22.3 3 1917	-19.2 1 1936	-10.6 11 1935	-1.7 3 1935	5.9 6 1934 1935	9.8 3 1936	9.3 25 1951	-0.7 13 1935	-11.9 27 1948	-18.4 29 1948	-26.0 23 1935	-32.9 12/1 1951		1930—52	
唐 山 日 期 年 份	-27.5 10 1951	-22.7 7 1953	-21.3 2 1951	-4.8 21 1951	3.2 14 1953	9.2 4 1951	16.2 30 1951	11.6 25 1951	4.0 26 1951	-3.0 27 1951	-15.4 19 1953	-19.3 31 1952	-27.5 10/1 1951		1951—53	
塘 沽 日 期 年 份	-24.1 17 1953	-20.5 16 1952	-21.8 2 1951	-5.8 11 1951	4.1 19 1951	9.6 4 1952	14.9 5 1951	12.4 25 1951	5.1 26 1951	-7.3 26 1951	-17.4 30 1950	-18.2 17 1946	-24.1 17/1 1953		1946—54	
保 定 日 期 年 份	-25.2 26,27 1917	-25.2 3 1945	-16.7 9 1917	-9.3 5 1945	-2.8 4 1945	3.5 2 1955	12.8 3 1955	9.5 20 1955	0.3 — 1946	-10.0 29 1917	-20.3 — 1946	-24.0 16 1944	-25.2 26,27/1, 3/2 1945, 1947		1943—55	



表 81 土壤表面冻结平均日数

站名	二 月			三 月			四 月			五 月			九 月			十 月			十一 月			十二 月			整年 年数		
	月 份			月 份			月 份			月 份			月 份			月 份			月 份			月 份					
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		合 计	
圈 坊			1	1	1	5	8	11	7	6	6	19	1			1	3	6	8	17	6	3	1	10		6	
承 德	1	1	2	4	8	18	5	3	5	3	2	10				2	4	5	11	7	4	1	12		5		
張 家 口		2	2	2	6	8	16	5	5	2	12					3	5	8	16	7	3	1	11		6		
怀 来	1	1	4	6	1	8	9	18	6	4	1	11	2	1	1	2	6	7	15	9	3	1	13	1	2		
北 京	1	1	5	7	5	8	6	19	3	2	1	6				1	1	2	4	6	5	4	15	2	3		
唐 山		2	2	2	5	9	7	21	2	2		4						1	1	4	4	4	5	13	4		
天 津	2	3	5	10	4	6	2	12											1	3	6	4	13	3	4	1	8
塘 沽	3	4	5	12	6	6	3	15												1	5	5	11	4	4	1	9
保 定	2	4	5	11	7	6	4	17	1	1									6	6	5	4	15	5	3	11	2
石 家 庄	(1)	2	6	(12)	8	5	2	15	1											2	7	7	16	3	1	5	3

\* 日平均地温 $>0^{\circ}\text{C}$ , 最高地温 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的日数。表 82 北京地面 5、10、20 厘米 $\leq 0^{\circ}\text{C}$  的日数及其初终期

項 目	七 月	八 月	九 月	十 月	十 一 月	十 二 月	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	整 年 年 均	整 年 年 數	初 日	年 數	終 日	年 數	初 終 間 日 數	最 早 初 日	最 晚 終 日	年 份	最 長 連 續 日 數			紀 录 年 代
																							日 數	起	訖	
地面溫度 $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的日數及其初終期	0.0	0.0	0.0	0.5	27.7	30.1	19.1	2.7	0.0	0.0	0.085.1	14	23/11	17	29/2	15	100.8	14	13/11	19/7	13/3	1955	87	1/12 25/2	1944—45	1939—56
地中溫度(5厘米) $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的日數及其初終期	0.0	0.0	0.0	3.5	26.8	30.5	31.9	2.6	0.0	0.0	0.081.4	14	27/11	17	1/3	15	96.	14	6/11	1955	13/3	1955	83	1/12 26/2	1944—45	1939—56
地中溫度(10厘米) $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的日數及其初終期	0.0	0.0	0.0	1.6	25.3	31.0	24.4	3.0	0.0	0.0	0.085.4	14	8/12	17	4/5	15	92.7	14	18/11	19/3	13/3	1955	83	1/12 26/2 24/11 19/2	1944—45 1917—48	1939—56
地中溫度(20厘米) $\leq 0^{\circ}\text{C}$ 的日數及其初終期	0.0	0.0	0.0	1.2	20.0	30.8	36.5	1.4	0.0	0.0	0.082.6	14	10/12	17	3/3	15	85.4	14	28/11	19/7	13/3	1956	95	9/12 13/3	1946—47	1939—56

表 83 浙江温州市水稻(品种: 有毛早梗)发育期间的累积温度、累积雨量

类别	生长阶段	出 苗		三 叶		分 蘖		拔 节		抽 穗		开 花		乳 熟		黄 熟	
		开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍
日 期 (日/月)	(1956 年)	11/4	14/4	20/4	21/4	24/5	30/5	13/6	17/6	28/6	30/6	29/6	2/7	9/7	14/7	16/7	21/7
日平均温度 (°C)		14.2	19.9	14.4	15.0	19.5	20.4	21.5	25.5	24.6	29.3	27.0	27.8	29.3	27.5	27.9	30.5
自出苗开始的累积温度 (°C)			66.9	175.6	190.6	761.2	878.6	1188.0	1283.7	1575.3	1631.6	1602.3	1688.5	1895.8	2040.4	2091.8	2242.2
自出苗开始的累积雨量(毫米)		0.6	0.6	48.2	48.5	233.6	273.3	363.8	383.8	440.1	441.1	441.1	456.9	474.3	517.1	552.6	646.4

表 84 辽宁盤山县水稻(品种: 信友)发育期间的累积温度、累积雨量

类别	生长阶段	出 苗		三 叶		分 蘖		拔 节		抽 穗		开 花		乳 熟		黄 熟	
		开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍	开始	普遍
日 期 (日/月)	(1955 年)	22/5	28/5	1/6	4/6	10/6	14/6	18/7	26/7	6/8	10/8	12/8	14/8	18/8	20/8	3/9	12/9
日平均温度 (°C)		15.2	14.8	16.2	20.2	20.1	21.2	23.4	27.6	26.8	24.9	26.8	26.1	26.0	23.2	22.7	18.9
自出苗开始的累积温度 (°C)			111.3	175.1	229.7	357.6	444.8	1209.3	1416.7	1707.7	1815.7	1868.4	1921.5	2026.5	2073.6	2387.3	2579.2
自出苗开始的累积雨量(毫米)		0.0	31.3	31.4	31.4	35.8	36.6	330.1	330.7	396.4	396.4	396.4	396.4	398.5	401.8	432.2	478.3



表 85 石家庄棉花(品种: 6115)发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量

类 别	生 长 阶 段	播种日期	出 苗		三 叶		五 叶		花 蕾 形 成		开 花		裂 鈴		停 止 发 育	
			开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍
日 期 (日/月) (1956 年)	日 平 均 温 度 (°C)	9/4	20/4	21/4	20/5	22/5	29/5	30/5	5/6	6/6	2/7	6/7	5/9	6/9		26/10
		10.7	17.8	19.1	23.5	20.4	20.2	20.7	25.1	27.5	26.9	27.9	21.6	24.1		9.3
白 播 种 开 始 的 累 积 温 度 (°C)	白 播 种 开 始 的 累 积 雨 量 (毫 米)		214.0	233.1	735.3	779.2	915.8	936.5	1069.3	1096.8	1637.2	1800.1	3342.5	3366.6		4228.4
		0.0	0.0	0.0	49.1	50.1	65.1	65.1	123.4	123.4	251.4	276.6	733.0	733.0		780.3

表 86 杜鄂棉花(品种: 10(Φ))发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量

类 别	生 长 阶 段	播种日期	出 苗		三 叶		五 叶		花 蕾 形 成		开 花		裂 鈴		停 止 发 育	
			开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍
日 期 (日/月) (1956 年)	日 平 均 温 度 (°C)	11/4	20/4	24/4	13/5	15/5	21/5	25/5	2/6	7/6	4/7	8/7	30/8	2/9		30/10
		16.5	17.7	15.1	18.5	18.2	24.6	17.2	22.1	26.4	23.6	24.4	21.6	23.0		10.3
白 播 种 开 始 的 累 积 温 度 (°C)	白 播 种 开 始 的 累 积 雨 量 (毫 米)		189.0	261.6	575.2	612.0	762.5	824.4	1009.2	1126.6	1754.0	1860.9	3249.6	3318.7		4353.8
		0.0	1.2	1.5	27.8	27.8	27.8	55.1	58.7	99.3	253.6	256.8	738.6	738.7		764.6

表 87 承德谷子(品种: 竹叶青)发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量

类别	生长阶段	出 苗		三 叶		分 蘖		拔 节		抽 穗		开 花		乳 熟		黄 熟	
		开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍
日 期 (日/月)		1/6	2/6	6/6	8/6	18/6	20/6	4/7	8/7	26/7	28/7	2/8	3/8	14/8	18/8		20/8
(1955 年)		14.6	15.6	24.4	25.0	19.0	21.4	23.7	27.5	28.4	27.1	25.3	24.2	23.5	24.1		24.0
日平均温度(°C)																	
自出苗开始的累积																	
温度(°C)			30.2	118.2	168.7	392.8	435.3	771.1	873.1	1333.5	1389.1	1521.4	1545.6	1836.5	1930.5		1978.5
自出苗开始的累积																	
雨量(毫米)			0.0	0.3	6.9	65.2	65.6	105.0	106.8	140.6	143.8	159.9	160.2	272.1	422.4		423.4

表 88 承德玉米(品种: 黄马牙)发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量

类别	生长阶段	出 苗		三 叶		抽 穗		开 花		完 熟	
		开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍
日 期 (日/月)			13/5	15/5	17/5	13/7	18/7	19/7	22/7		12/9
(1956 年)											
日平均温度(°C)			15.6	16.7	20.9	23.1	20.6	23.3	27.5		16.2
自出苗开始的累积温度(°C)				49.3	89.6	1256.5	1373.2	1386.5	1474.3		2597.1
自出苗开始的累积雨量(毫米)			0.0	0.8	0.8	312.8	318.9	318.9	331.4		633.9



表 89 張北春小麦(品种: 大芒)发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量

类别	生長阶段	出 苗		三 叶		分 蘗		拔 节		抽 穗		开 花		乳 熟		黄 熟	
		开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍
日 期 (日/月) (1956 年) 日 平均温度 (°C) 自出苗开始的累积 温度 (°C) 自出苗开始的累积 雨量(毫米)		2/5	6/5	14/5	19/5	21/5	26/5	7/6	12/6	4/7	10/7	13/7	17/7	28/7	1/8	14/8	20/8
		2.4	9.5	9.4	13.4	13.9	13.8	16.8	13.6	14.7	14.9	16.2	17.3	21.9	17.4	14.6	14.8
			30.7	92.7	161.2	190.4	238.4	416.3	497.6	825.7	919.2	967.8	1040.3	1244.9	1319.2	1550.6	1637.6
		0.1	3.5	3.6	3.6	3.6	6.5	25.9	27.1	151.6	167.0	172.0	188.3	236.7	320.8	370.3	381.9

表 90 邯鄲冬小麦(品种: 蚰子麦)发育日期的温度与各发育期间的累积温度、累积降水量

类别	生長阶段	返 青		拔 节		抽 穗		开 花		乳 熟		黄 熟	
		开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍	开 始	普 遍
日 期 (日/月) (1955 年) 日 平均温度 (°C) 自返青开始的累积 温度 (°C) 自返青开始的累积 雨量(毫米)		26/2	3/4	27/3	1/5	28/4	6/5	8/5	21/5	22/5	28/5	28/5	28/5
		11.4	13.4	9.6	19.1	15.7	23.6	24.3	20.4	20.7	21.0	21.0	21.0
			186.0	121.1	616.4	561.4	720.5	767.9	1071.2	1091.9	1229.1	1229.1	1229.1
		0.0	12.8	11.3	16.1	16.1	16.2	16.2	16.5	16.5	18.1	18.1	18.1

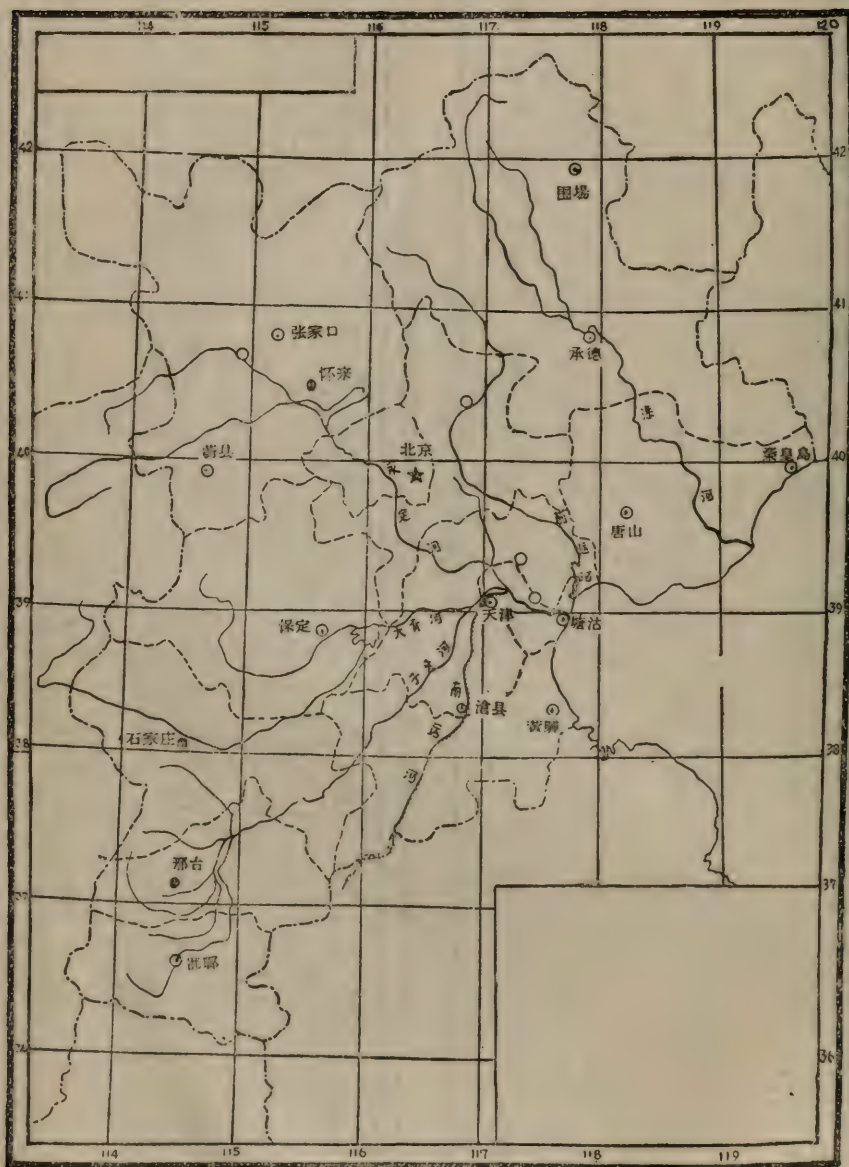


图 1 河北省气象台(站)一览表













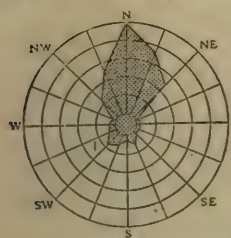
图 4 七月份海平面气压分佈(1951—1956 年平均)



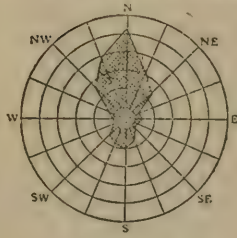




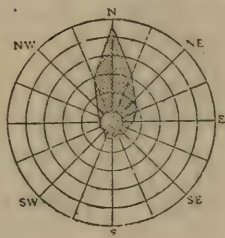
北京一月七时风向频率



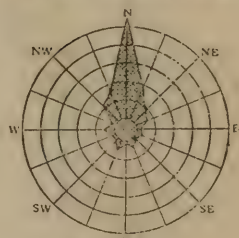
北京四月七时风向频率



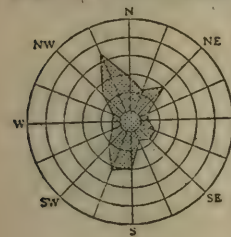
北京七月七时风向频率



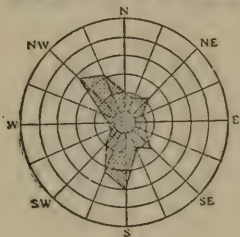
北京十月七时风向频率



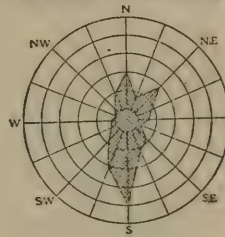
北京一月十三时风向频率



北京四月十三时风向频率



北京七月十三时风向频率



北京十月十三时风向频率

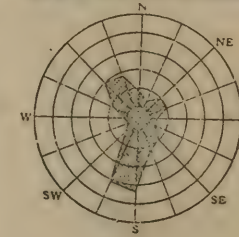
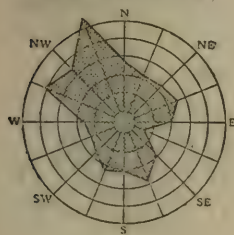
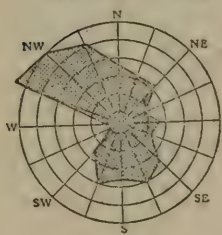


图6 北京风向日变化

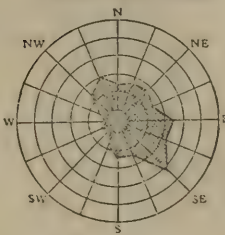
北京一月七时风速



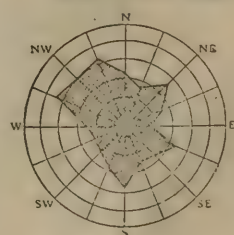
北京四月七时风速



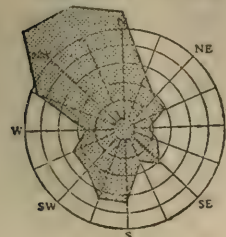
北京七月七时风速



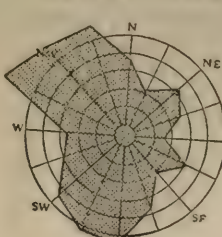
北京十月七时风速



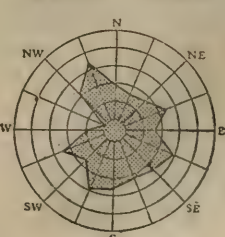
北京一月十三时风速



北京四月十三时风速



北京七月十三时风速



北京十月十三时风速

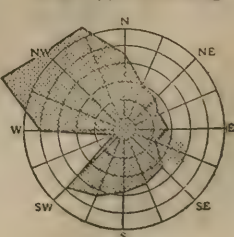
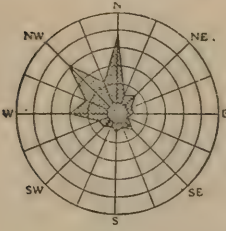
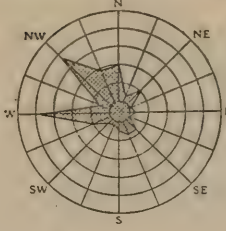


图7 北京风速日变化

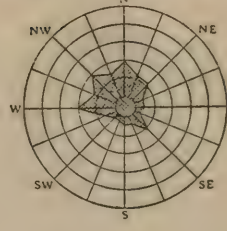
石家庄一月七时风向频率



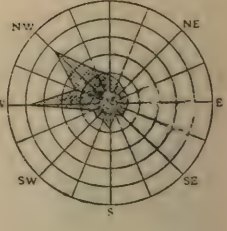
石家庄四月七时风向频率



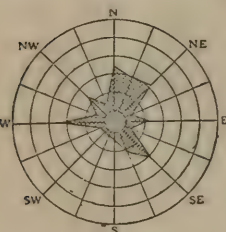
石家庄七月七时风向频率



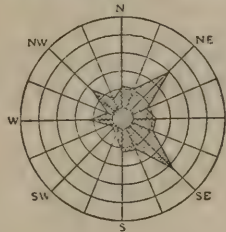
石家庄十月七时风向频率



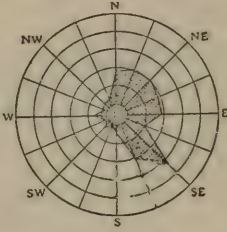
石家庄一月十三时风向频率



石家庄四月十三时风向频率



石家庄十月十三时风向频率



石家庄十月十三时风向频率

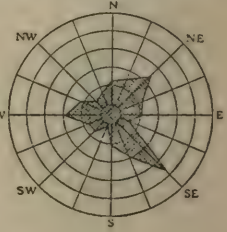
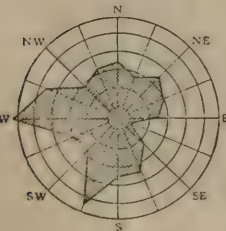
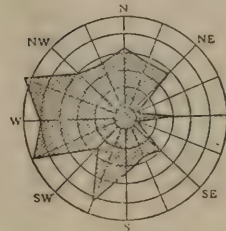


图8 石家庄风向日变化

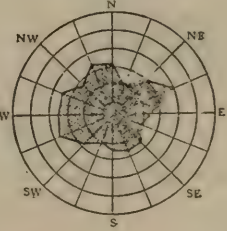
石家庄一月七时风速



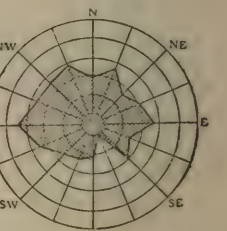
石家庄四月七时风速



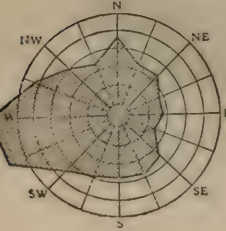
石家庄七月七时风速



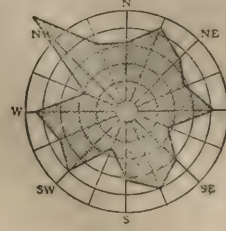
石家庄十月七时风速



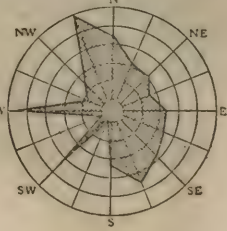
石家庄一月十三时风速



石家庄四月十三时风速



石家庄七月十三时风速



石家庄十月十三时风速

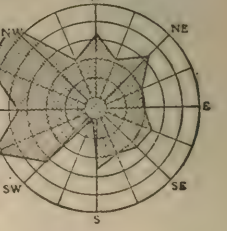


图9 石家庄风速日变化



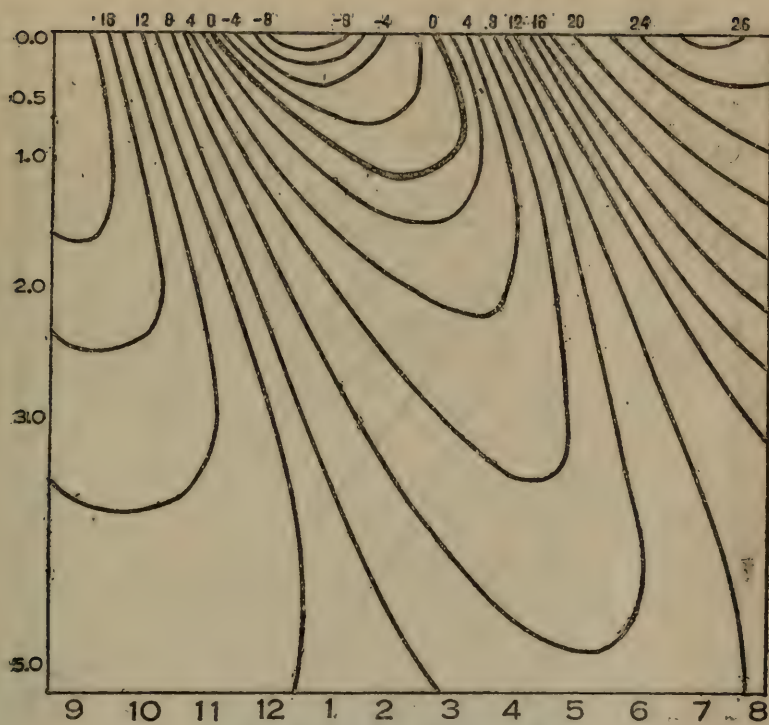


图 10 承德各月各层地温变化曲线

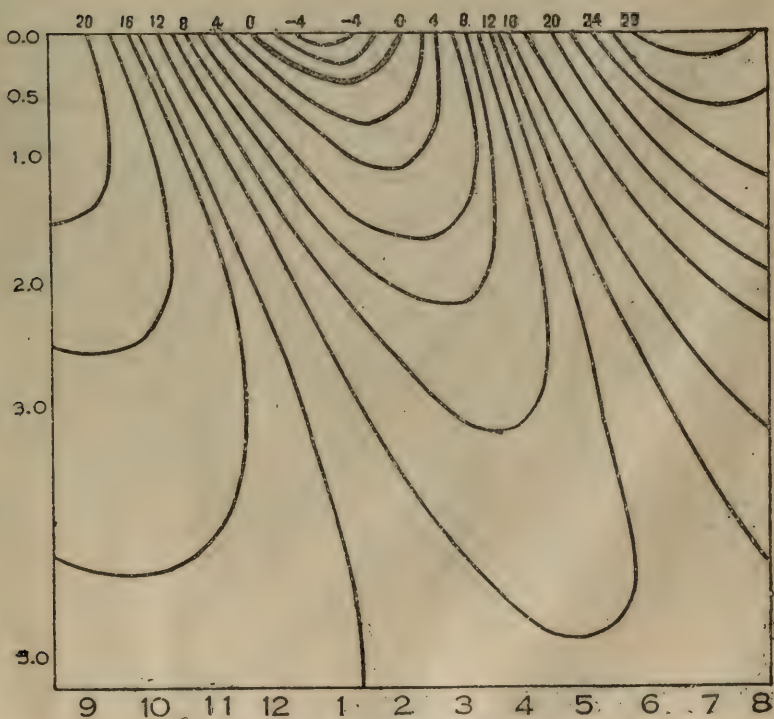


图 11 北京各月各层地温变化曲线

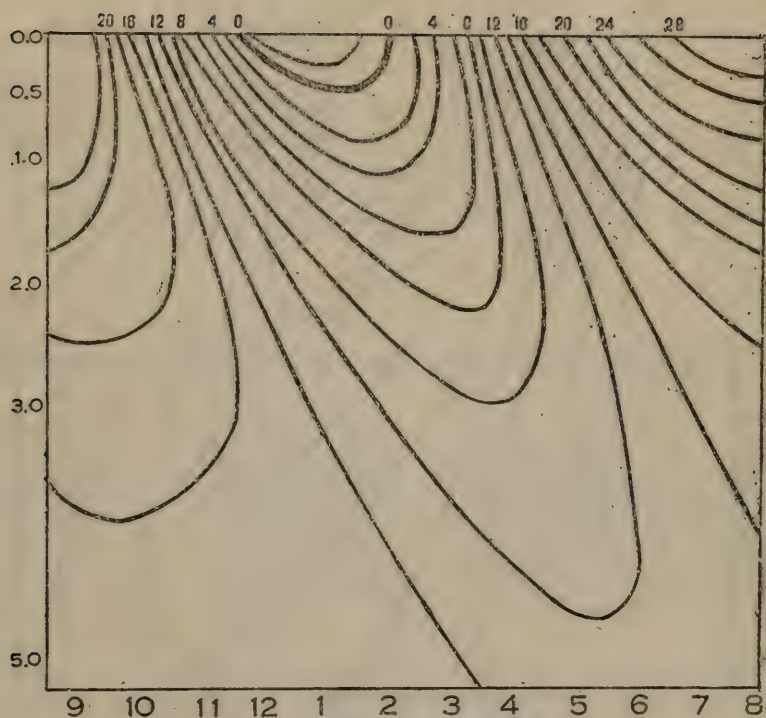


图 12 塘沽各月各层地温变化曲线

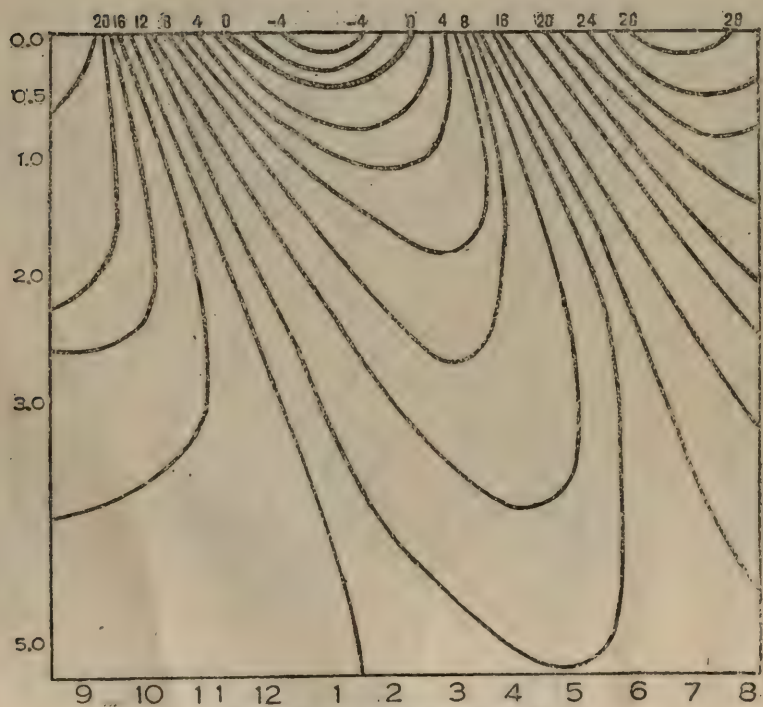


图 13 保定各月各层地温变化曲线



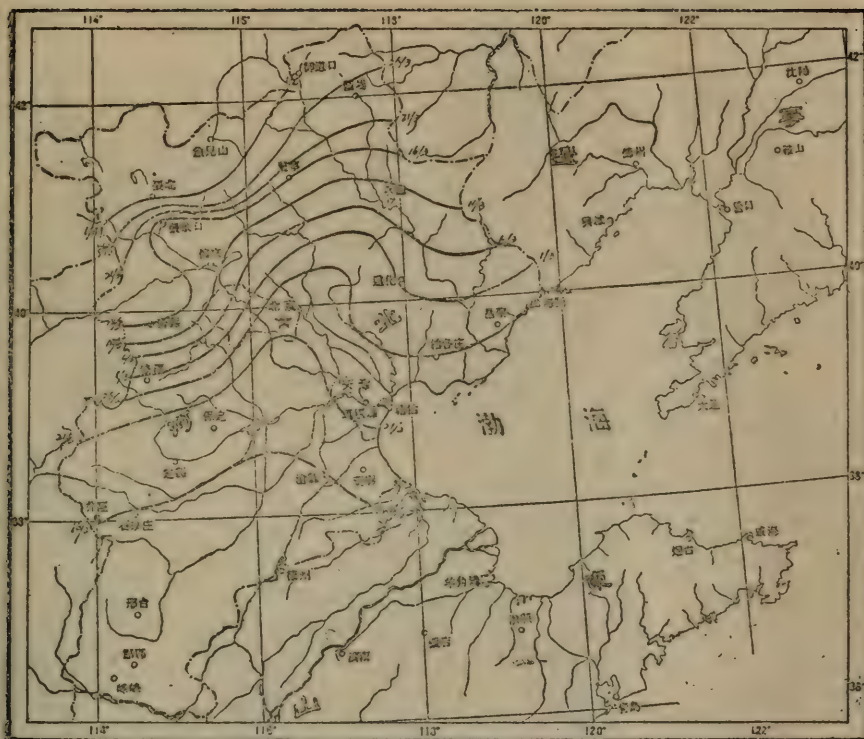


图 14 6°C 平均温度始现日期

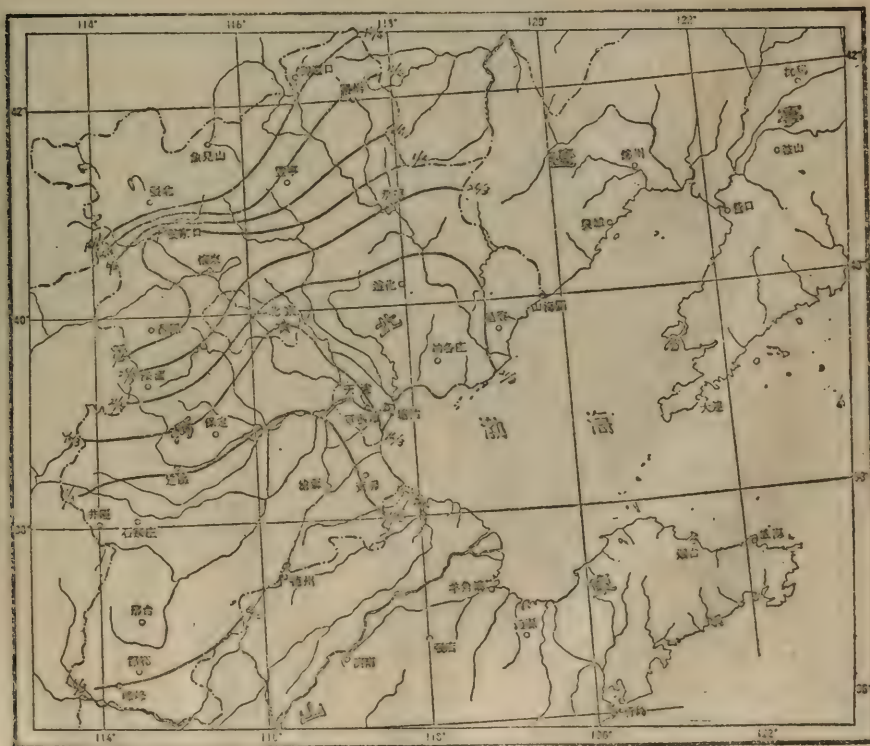


图 15 5°C 平均温度始现日期

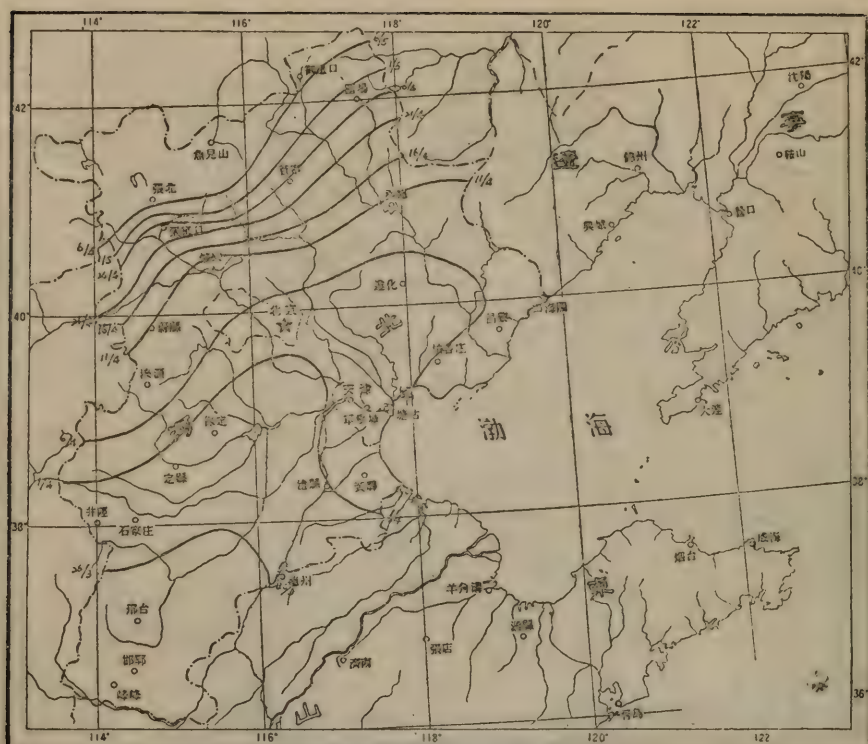


图 16 10°C 平均温度始现日期

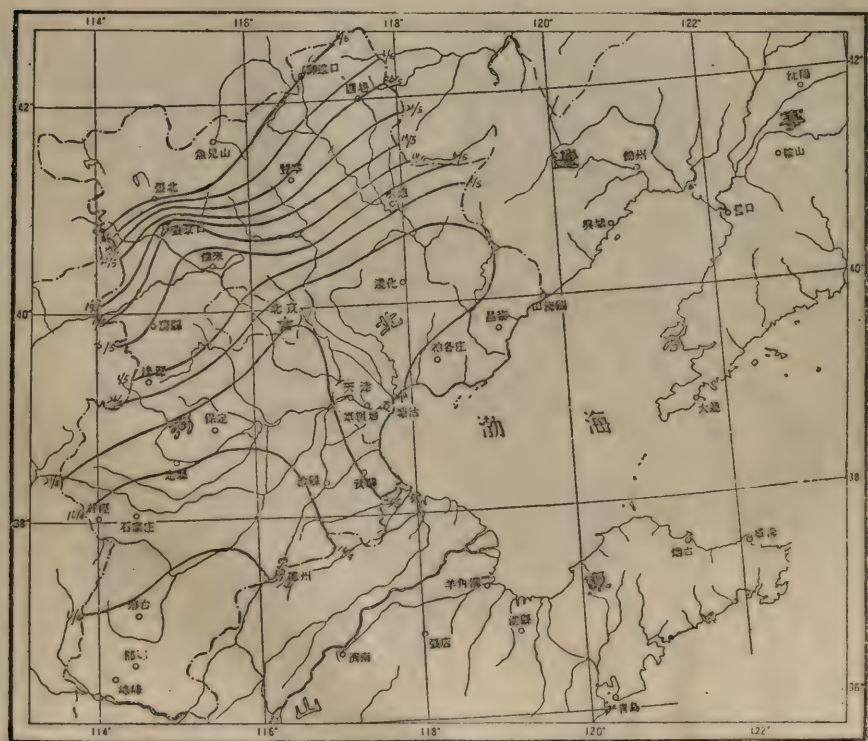


图 17 15°C 平均温度始现日期



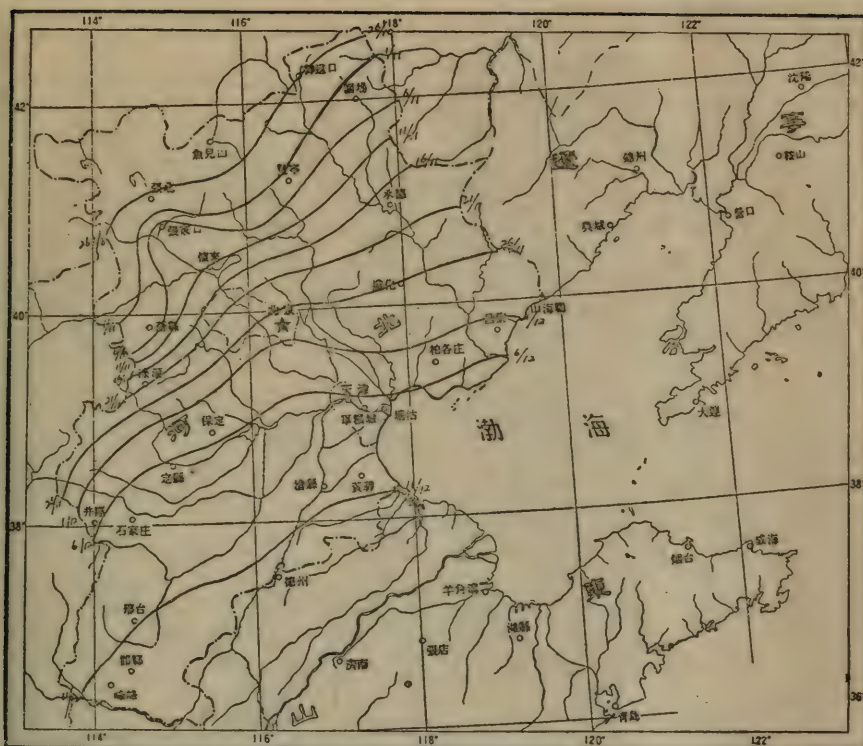


图 18 0°C 平均温度终止日期

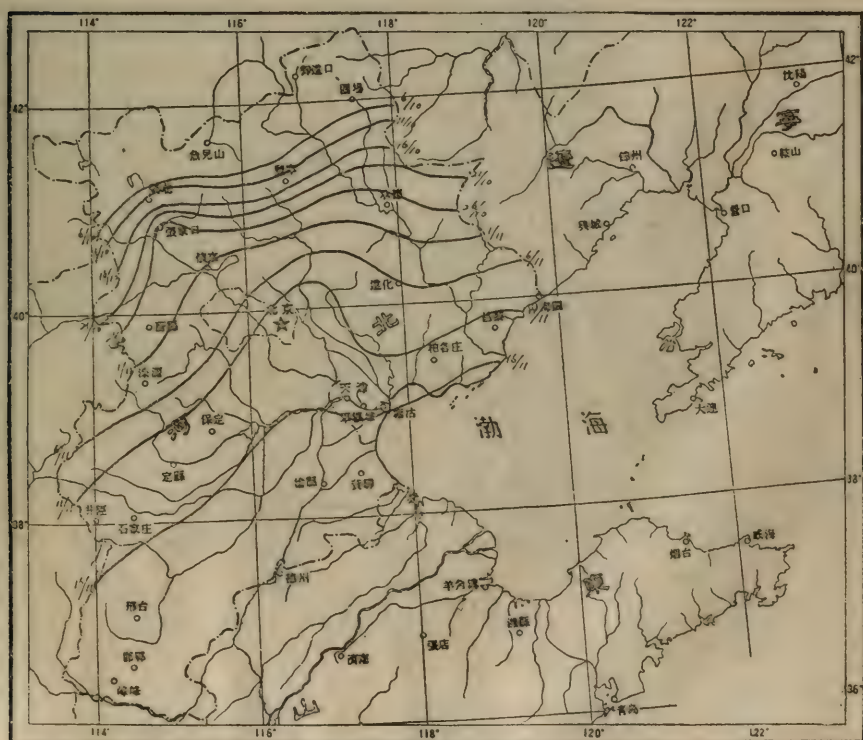


图 19 5°C 平均温度终止日期

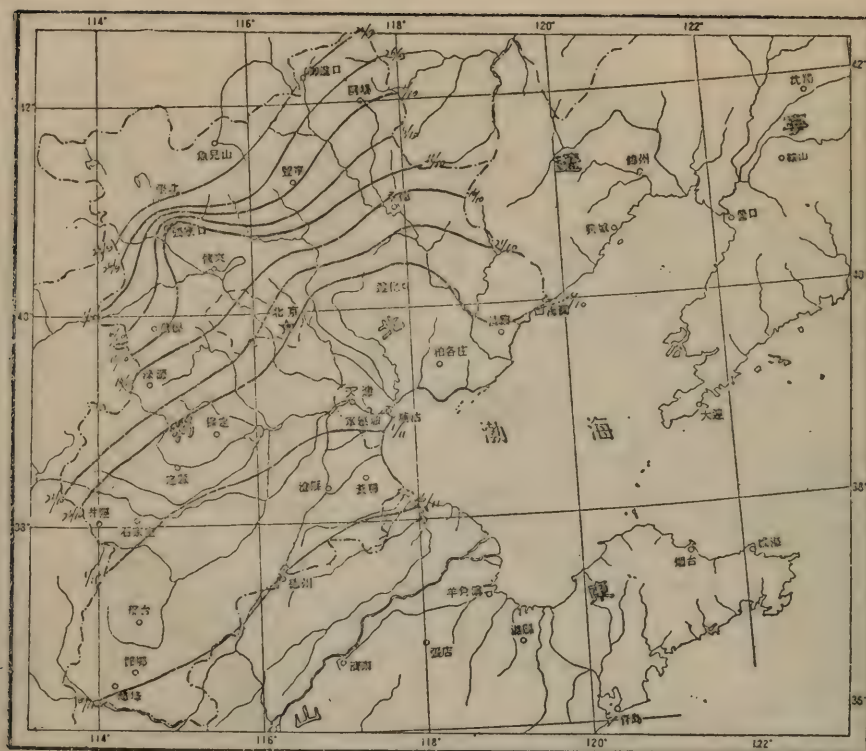


图 20 10°C 平均温度终止日期

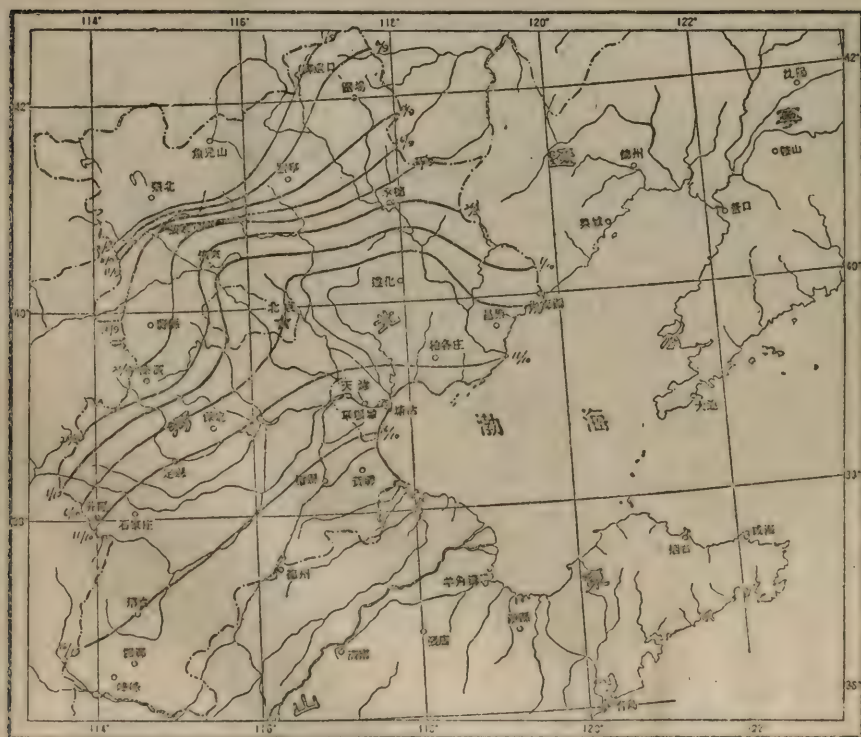


图 21 15°C 平均温度终止日期



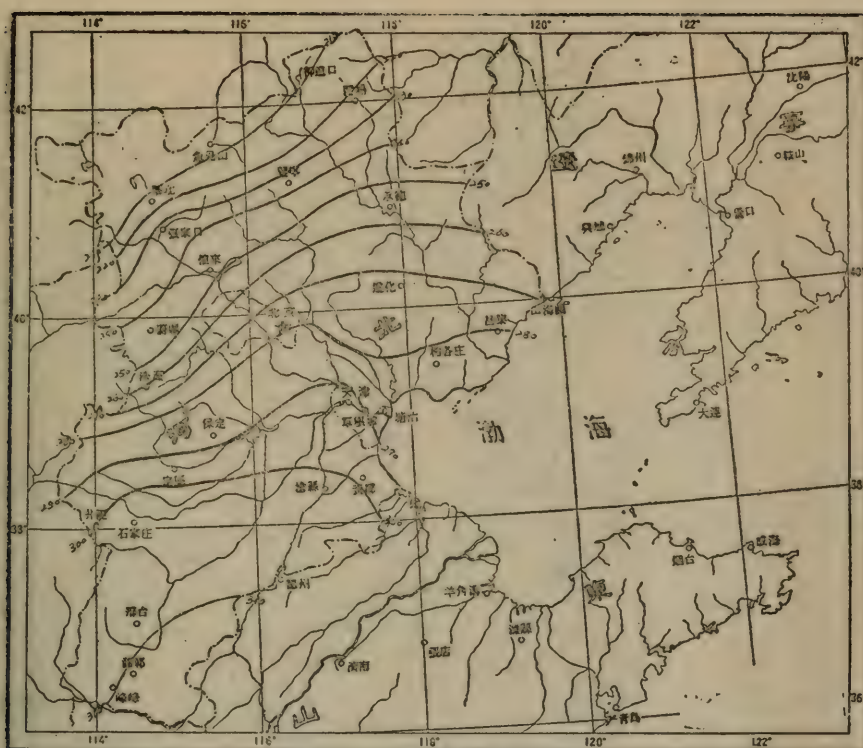


图 22 6°C 以上平均温度持续日数

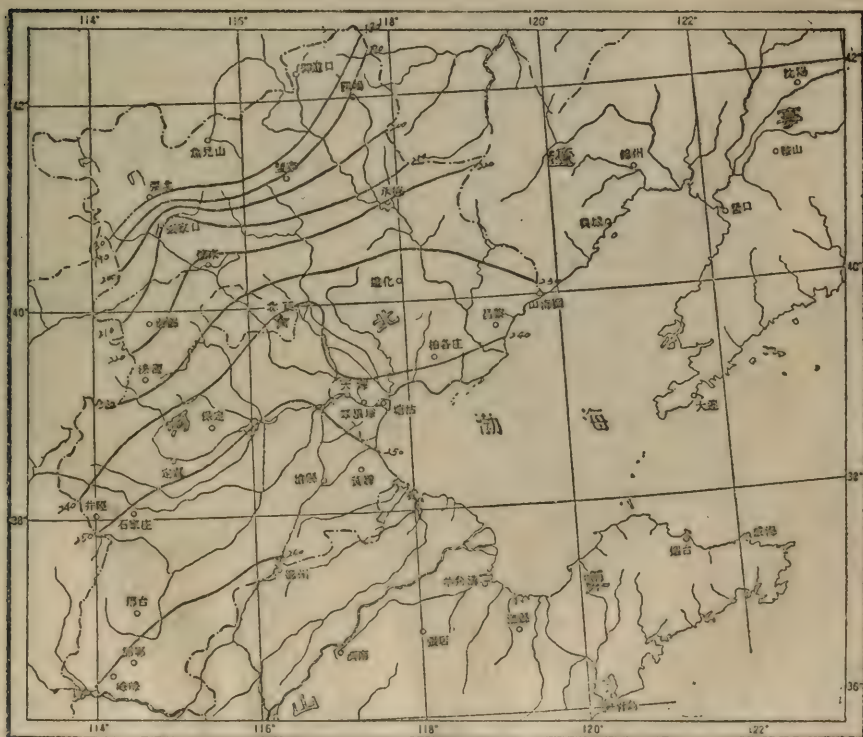


图 23 5°C 以上平均温度持续日数

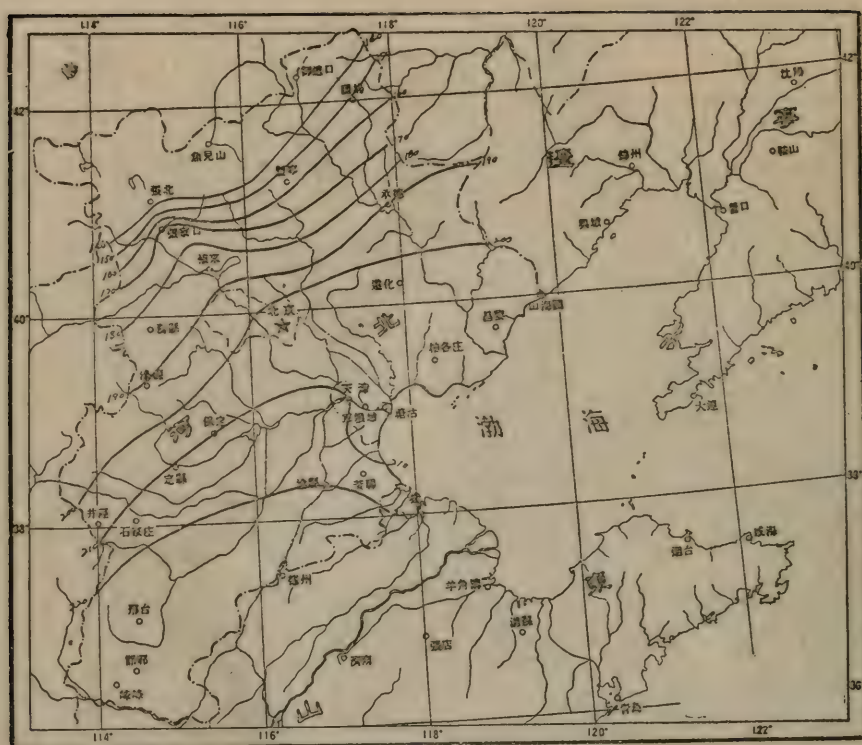


图 24 10°C 以上平均温度持续日数

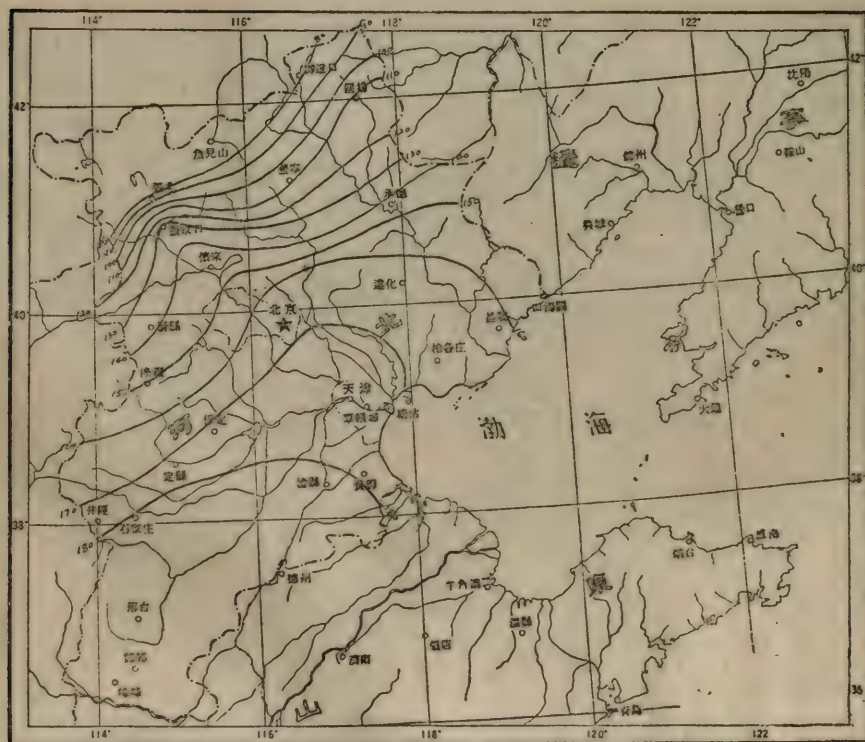


图 25 15°C 以上平均温度持续日数



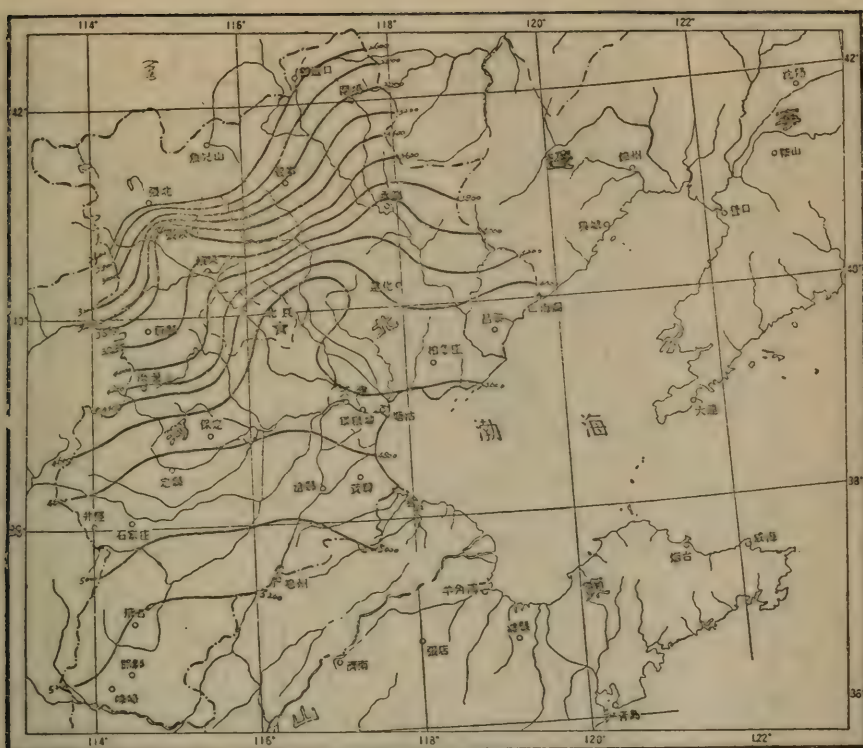


图 26 0°C 以上累积温度(°C)

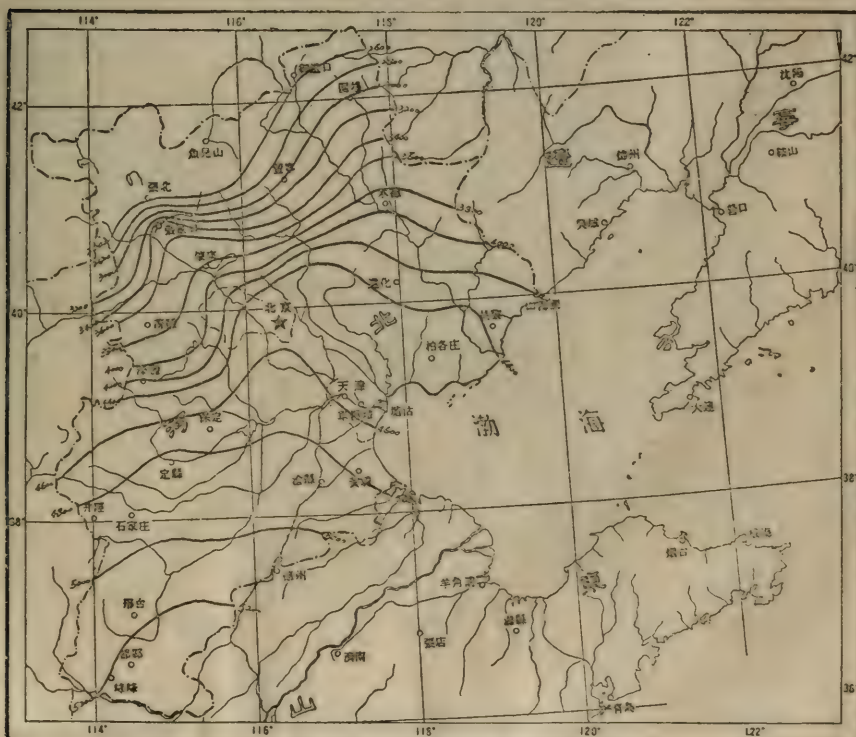


图 27 5°C 以上累积温度(°C)

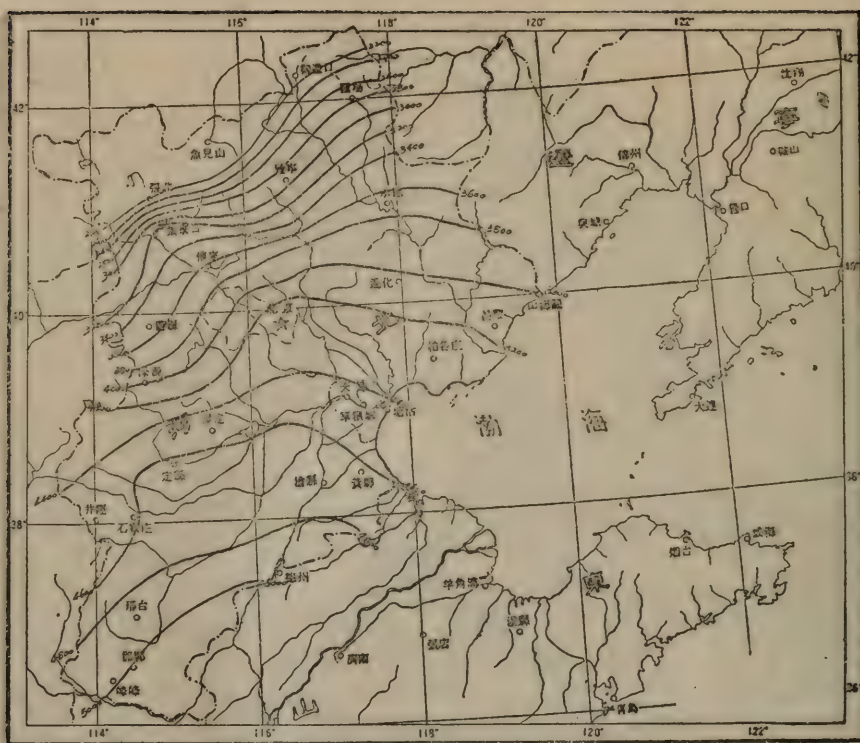


图 28 10°C 以上累积温度(°C)

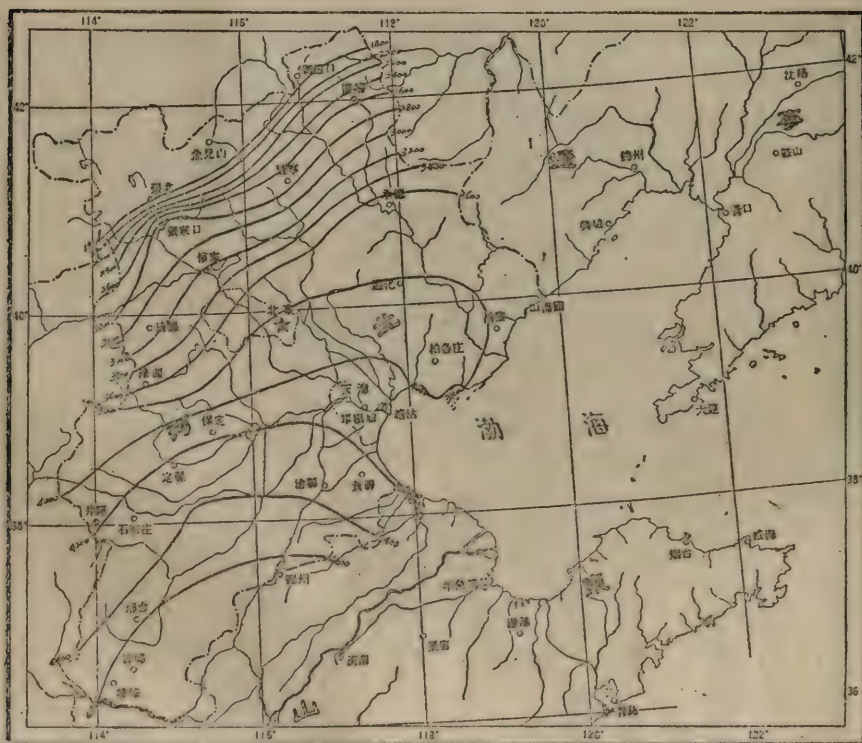


图 29 15°C 以上累积温度(°C)



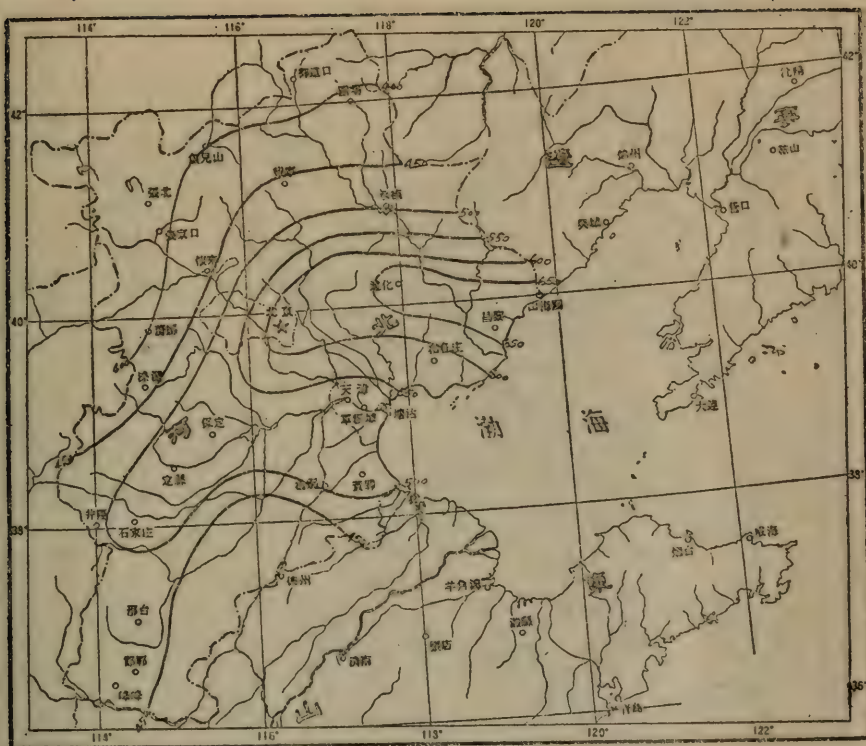


图 30 0°C 以上平均温度的累积降水量(毫米)

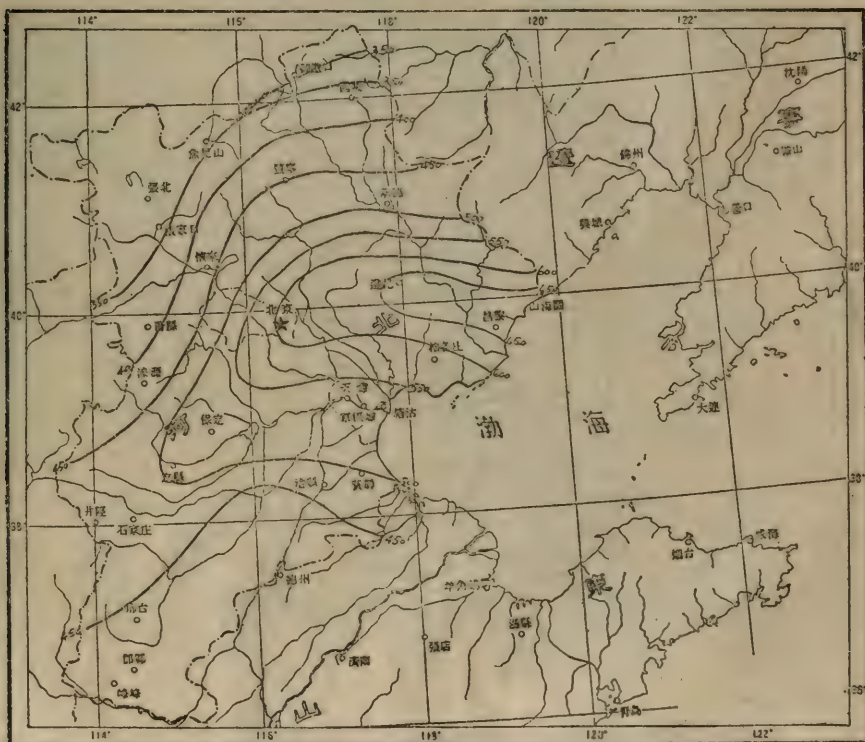


图 31 5°C 以上平均温度的累积降水量(毫米)

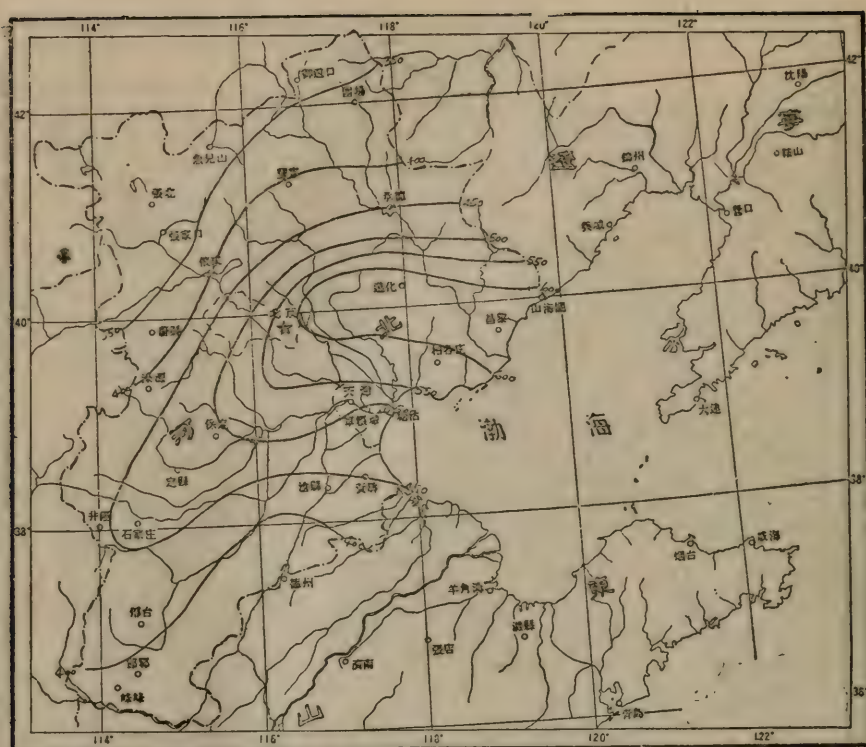


图 32 10°C 以上的平均温度的累积降水量(毫米)

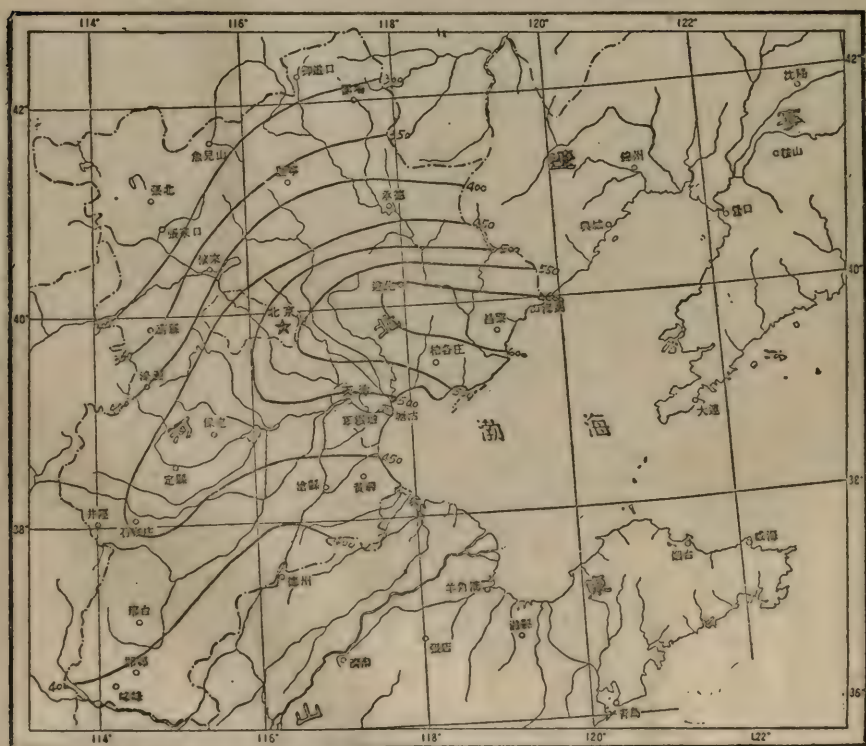
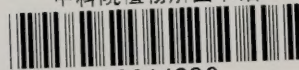


图 33 15°C 以上平均温度的累积降水量(毫米)





图 34 河北省各农业区域中主要农作物佔全区总耕地面积百分比



S0014336



图 35 河北省各农业区域及各种土壤佔全区总耕地面积百分比



1478483.

56.421  
144

河北氣候志

共 19 冊 25

甲 乙 丙 1959 7 27 還

尾

書 号 56.421  
144

登記号 1478483

9. 1.  
來源 38. 3.  
子書處 植物  
外幣  
人民幣

統一書号: 13031.8

定 价: 1.20